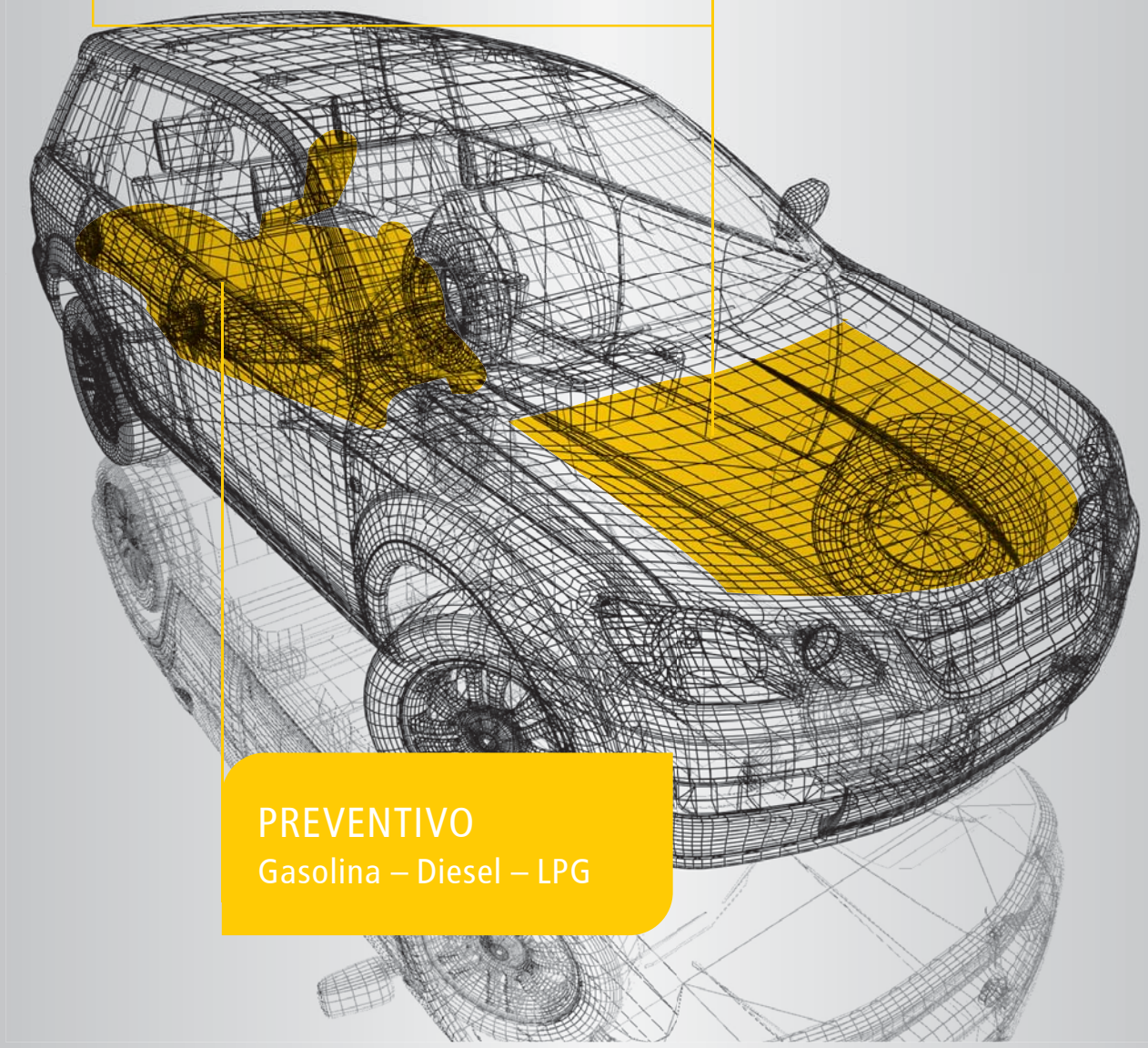
MANTENIMIENTO
Gasolina – Diesel – LPG

SOLUCIONADOR
Gasolina – Diesel – LPG



PREVENTIVO
Gasolina – Diesel – LPG

alimentación

Servicio de alimentación

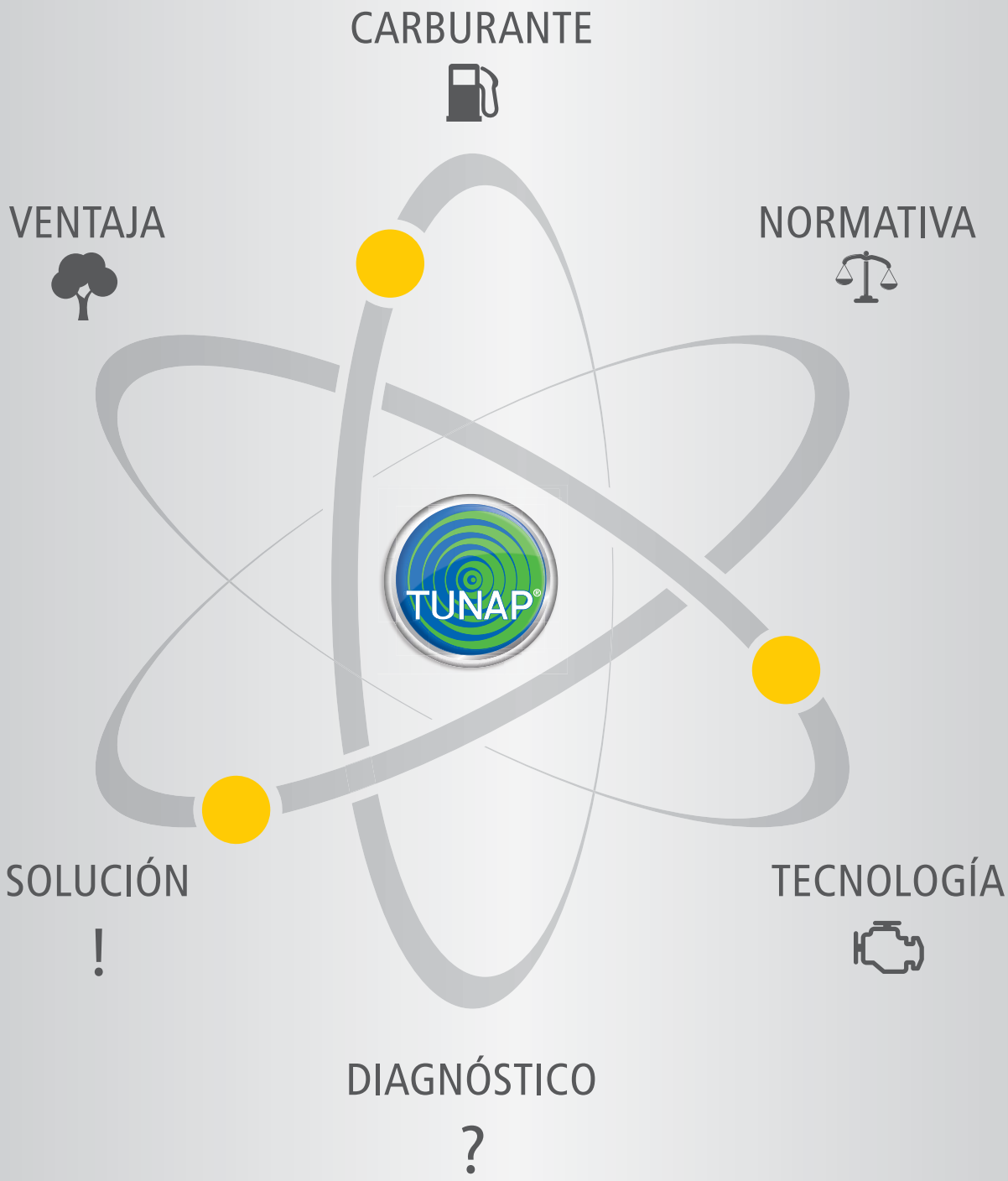
Cada vez es más evidente la necesidad de un mantenmiento del vehículo de alto rendimiento constante y eficiente, poniendo énfasis en la reducción de las emisiones de CO_2 para cumplir con las directrices europeas.

TUNAP invierte en investigación, desarrollo y producción de sustancias tecno-químicas para el mantenimiento del vehículo. Sustancias que son altamente eficaces en su aplicación, tanto en la prevención como en la solución de los problemas derivados del uso diario.

Pero TUNAP no se detiene ahí, de hecho las sustancias son producidas con máximo respeto por el hombre y el medio ambiente. Esto establece a TUNAP como la química de apoyo activo al mundo del automóvil, en perfecta armonía con el ecosistema global.

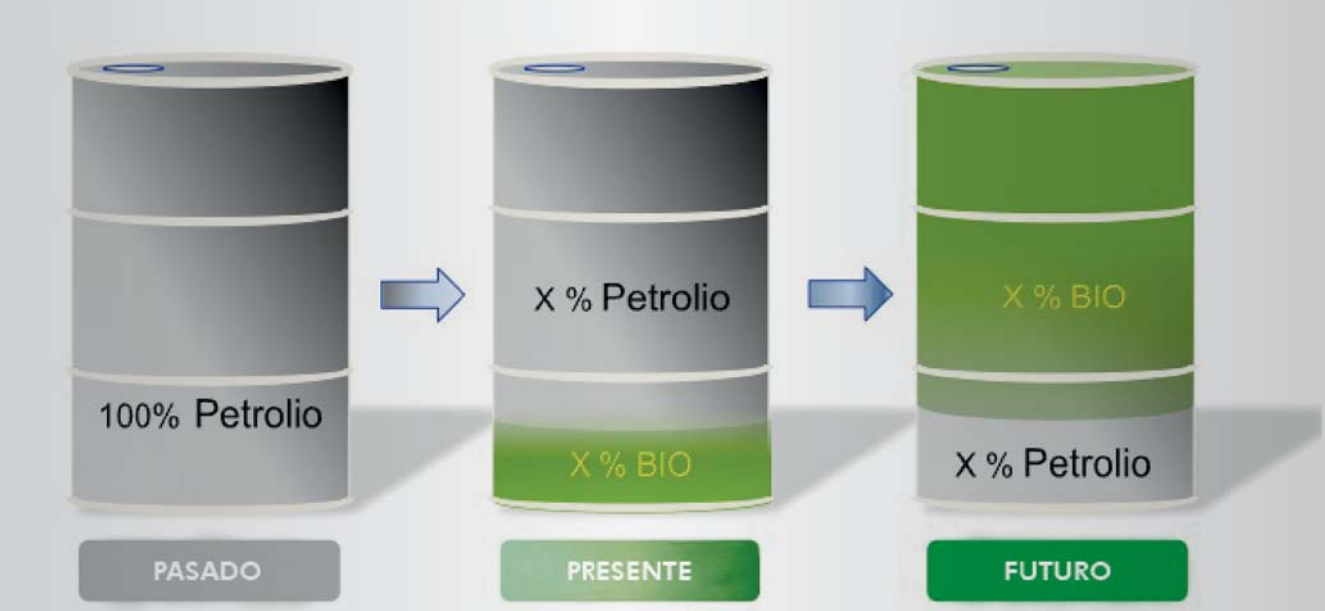
Entrando en el sistema específico de alimentación, el motor de cada vehículo nace perfecto. Son el estilo de conducción , la calidad variable del combustible , los factores ambientales , el clima y el tiempo de uso los que afectan a su funcionamiento. Por esta razón TUNAP recomienda proteger el sistema de combustible a través de una prevención apropiada, planificada y sistemática, combinada con el mantenimiento de rutina. De esta manera es posible evitar la formación de depósitos de la combustión, la suciedad y resinas que conducirán inevitablemente a un mal funcionamiento del motor, a veces graves, pero principalmente a un aumento significativo en el consumo de combustible con el consiguiente aumento en los costes de funcionamiento del vehículo.

A menudo hay situaciones en las que la falta de una adecuada prevención ha generado una condición de alta criticidad funcional, de hecho, es necesario intervenir mecánicamente en el vehículo. TUNAP en este caso proporciona la experiencia profesional y la larga experiencia de su tecno-química, de hecho, muchas de estas situaciones puede ser resueltas con éxito mediante la aplicación de agentes de limpieza TUNAP, a través del uso de sistemas de aplicación de micro-invasivos.


CARBURANTE
VENTAJA
NORMATIVA
TUNAP®
SOLUCIÓN
!
TECNOLOGÍA
DIAGNÓSTICO
?

Ambito de aplicación

ACCION	**PROTECCIÓN** = sustancias para la protección del sistema de alimentación	**REGENERACIÓN** = sustancias para la mejora del sistema de alimentación	**SOLUCIÓN** = sustancias para la solución de problemas del sistema de alimentación
Rodaje	✓		
Mantenimiento ordinario	✓	✓	
Mantenimiento extraordinario (funcionamiento defectuoso)			✓
PRODUCTO			
diesel	983 186 187	134	127 129
gasolina	973 176	139	133 137 138
LPG	163 164		136
DPF/ FAP	184 (DPF)	126	131 132



NORMATIVA CARBURANTE:
UNI EN 228 (gasolina)
UNI EN 590 (diesel)

microflex® 983

PROTECTOR ACTIVO ECO DIESEL

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Perfecta compatibilidad y miscibilidad con carburantes con diverso porcentaje de bio-diesel (del 5% al 100%).
- Limpia (Clean Up) y mantiene limpio (Keep Clean) el sistema, impidiendo la formación de depósitos gracias a la nueva tecnología TUNAP ROA (Aminas Organico-Reactivas).
- Reduce el consumo de combustible y las emisiones nocivas, gracias a una inyección precisa y uniforme.
- Emulsiona el combustible con el agua del depósito, facilitando su eliminación.
- Aumenta la estabilidad del combustible, impidiendo la oxidación.
- Evita la proliferación de bacterias en el tanque y en el filtro a través de la acción de los componentes activos.
- Mejora la combustión del diesel debido al aumento del número de cetano.
- Respeta la normativa UNE EN 590.

VENTAJA

- **Técnica:** protección de los componentes gracias al tratamiento long-life compatible con cualquier porcentaje de BIO.
- **Profesional:** rápida y fácil aplicación, la satisfacción del cliente final.
- **Cliente final:** vehículo en perfecto estado y reducción del consumo (ventaja económica).
- **Medioambiente y salud:** reducción de las emisiones nocivas.

ÁREA DE USO

- En todos los motores diesel, especialmente para los motores modernos, de inyección de alta presión.
- Compatibile con Normativa EURO6.
- Compatible con DPF/FAP y catalizador.

APLICACIÓN

Cuando:

- En todas las inspecciones.
- Antes de la limpieza del sistema de inyección con TUNAP 134 o TUNAP 127 (fase de calentamiento).
- Después de la medición de las emisiones de CO_2.

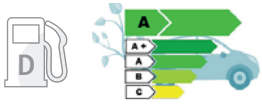
Uso:.

- Un tanque
- Dosis: 200 ml hasta 80 l de carburante.
- Evitar que el combustible descienda por debajo de un tercio.

Art. MF 98300200B	contenido: 200 ml	envasado: 24

micrologic® High Tech TUNAP 283

PREVENTIVO SISTEMA INYECCIÓN DIESEL



CARACTERÍSTICAS TECNICAS

- Protege el sistema de inyección.
- Mantiene los consumos y emisiones.
- Aporta la lubricación necesaria para los inyectores.
- Limpia la cámara de combustión mediante su efecto "Clean Up".
- Previene depósitos en el área de inyección por su efecto "Keep Clean".
- Neutraliza y elimina el agua que se decanta en el depósito.

VENTAJA

- **Técnica: Agente sistémico para todo tipo de motores Diesel.**
- **Profesional: Rápida y fácil aplicación.**
- **Cliente final:** vehículo en perfecto estado.
- **Medioambiente y salud:** Cumple con la normativa REACH.

ÁREA DE USO

- Para todos los sistemas Common-Rail, Inyector Bomba, etc.

APLICACIÓN

Cuando:

- Para asegurar la calidad del combustible.
- En cada mantenimiento/revisión.
- Previo a la limpieza de inyectores junto con MP127.

Uso:

- Añadir el contenido del bote al tanque.
- 1 envase para hasta 60 Litros.
- La duración del producto es de 10.000kms aprox.

Art. MH 28300200B	contenido: 200 ml	envasado: 24

micrologic® PREMIUM 182

ANTIHUMOS DIESEL PROFIMOTOR

CARACTERÍSTICAS TECNICAS

- Agente sistémico que favorece la eliminación del humo.
- Especialmente diseñado para vehículos con un perfil de conducción Stop & Go.
- Favorece el paso de la prueba de Opacidad.

VENTAJA

- **Técnica:** agente sistémico para todo tipo de motores diesel.
- **Profesional: Rápida y fácil aplicación.**
- **Cliente final:** vehículo en perfecto estado.
- **Medioambiente y salud:** Cumple con la normativa REACH.

ÁREA DE USO

- En todo tipo de sistemas de inyección diesel.

APLICACIÓN

Cuando:

- En trabajos previos a la ITV.
- Donde un vehículo no haya pasado la prueba de Opacidad.
- En aquellos vehículos con emanaciones de humo negro fuera de lo normal.

Uso:

- Añadir el contenido del bote al tanque.
- 1 envase para hasta 60 Litros.
- La duración del producto es de 10.000kms aprox.

Art. MP 18200300AB	contenido: 300 ml	envasado: 24

micrologic® PREMIUM 127

LIMPIADOR DIRECTO INYECCIÓN DIESEL

CARACTERÍSTICAS TECNICAS

- Disuelve y elimina los depósitos de carbón y barniz de los inyectores del sistema de inyección.
- Limpia toda la cámara de combustión.

VENTAJA

- **Técnica:** asegura una atomización óptima de los inyectores de combustible.
- **Profesional:** rápida aplicación, ya que no hay que desmontar los inyectores.
- **Cliente final:** vehículo en perfecto estado, menor tiempo de inactividad y reducción del consumo de combustible (ventaja económica).
- **Medioambiente y salud:** reducción de las emisiones nocivas.

ÁREA DE USO

- En todo tipo de sistemas de inyección diesel.

EQUIPO

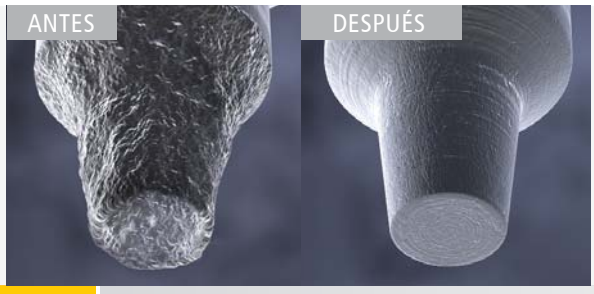
- Guia adaptadora 127-137 basic **Art. 16 13 900B** pág. A14
- Injectoclean **Art. 16 13310** pág. A15

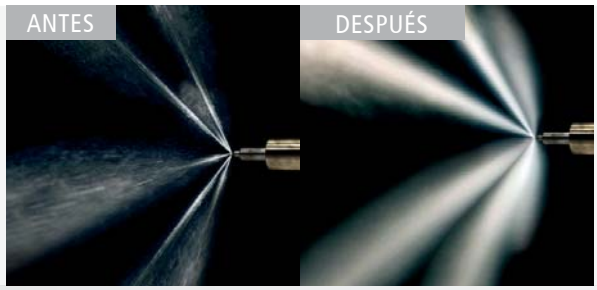
APLICACIÓN

Cuando:

- En el caso de un motor inestable, ralentí irregular y altos valores de las emisiones de gases nocivos.
- En el caso de un alto consumo de combustible.
- En caso de la reducción de la potencia del motor.
- Antes de cada registro y medición del sistema de combustible.
- Durante la revisión.
- Como alternativa al cambio de inyectores.

Art. MP 12700550AB	contenido: MP127 - 550 ml	envasado: 12
Art. MP 12700500AB	contenido: MP127IC - 500 ml	envasado: 12





Esquema de aplicación
Limpieza Sistema Inyección Diesel

DIAGRAMA DEL SISTEMA COMMON RAIL DIESEL

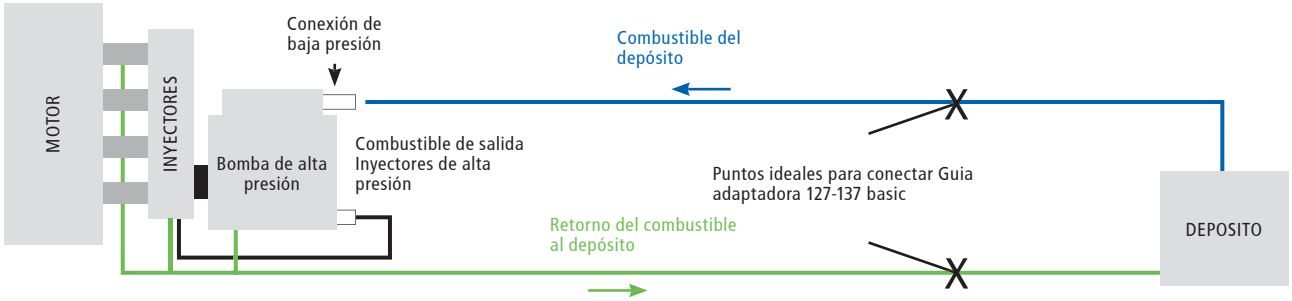


DIAGRAMA DE CONEXION GUIA ADAPTADORA BASIC (CON RETORNO)

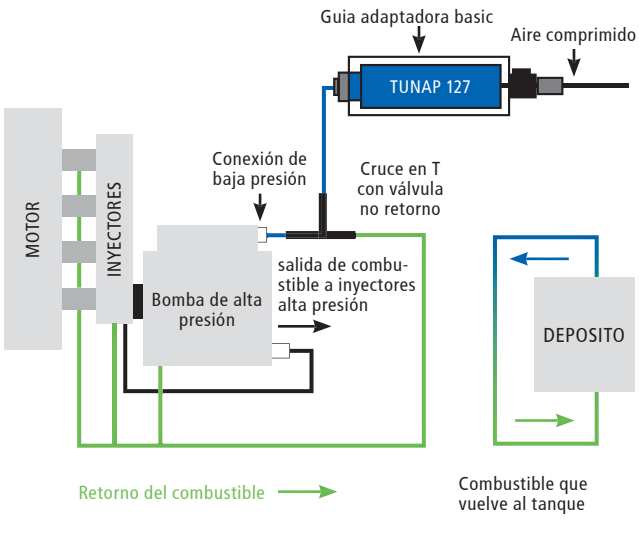
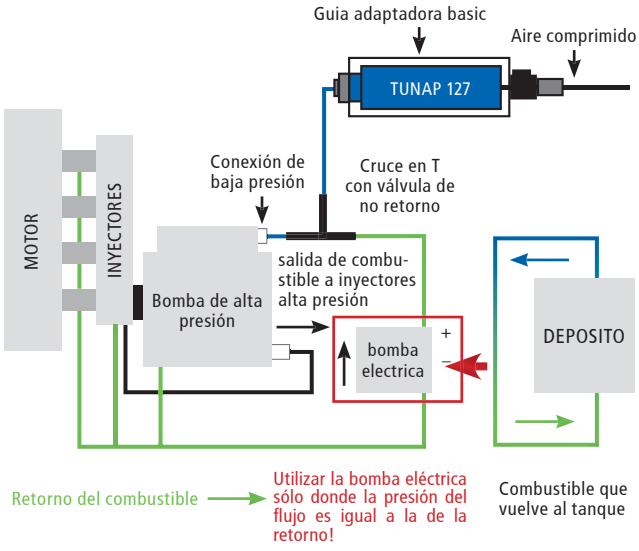


DIAGRAMA DE CONEXION GUIA ADAPTADORA BASIC (CON RETORNO)



micrologic® PREMIUM 134

LIMPIADOR INYECCIÓN DIESEL

CARACTERÍSTICAS TECNICAS

- Limpia el sistema de inyección.
- Dispersante de sedimentos de carbón.
- Atomización precisa de diesel.
- Eliminación del traqueteo del motor.
- Disminución de humo negro.
- Autocombustible.
- Potencia del motor regular y completa.

VENTAJA

- **Técnica:** limpieza rápida y eficaz de los inyectores.
- **Profesional:** rápida y fácil aplicación.
- **Cliente final:** vehículo en perfecto estado y reducción en el consumo (ventaja económica).
- **Medioambiente y salud:** reducción de las emisiones nocivas.

APLICACIÓN

Cuando:

- En trabajos de registro y medición de emisiones.
- En las reparaciones del sistema de inyección diesel.
- En caso de que la potencia del motor se reduzca.
- En caso de aumento de la formación de hollín.
- Al sustituir el filtro de combustible.

ÁREA DE USO

- En los sistemas de inyección diesel con bombas controladas electrónicamente y mecánicamente.

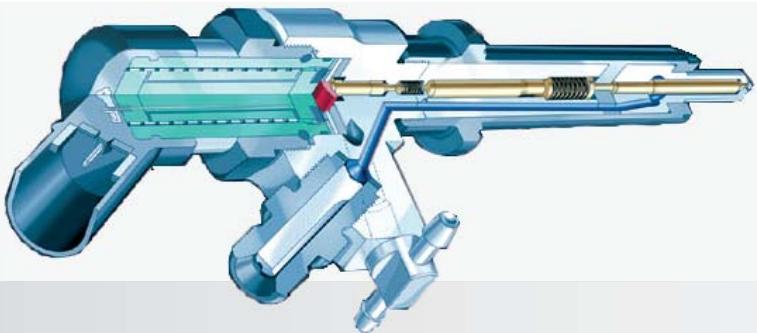
EQUIPOS

- Adaptador VVD **Art. 11 135 1** pag. A14

Uso:

- Limpieza a través de la carcasa del filtro de combustible (nuevo).
- Limpieza a través del tanque.
- Dosis: 500 ml para una cilindrada de hasta aproximadamente 2,5 litros.
- Para los motores de cilindrada superior utilizar 200 ml de limpiador por litro de cilindrada.

Art. MP 13400500AB	contenido: 500 ml	envasado: 12



microflex® 973

PROTECTOR ACTIVO ECO GASOLINA

CARACTERÍSTICAS TECNICAS

- Perfecta compatibilidad y miscibilidad con diferentes porcentajes de gasolina y etanol (del 5% al 100%).
- Limpia (Clean Up) y mantiene limpio (Keep Clean) el sistema, evitando la formación de depósitos con la nueva tecnología TUNAP ROA (Aminas Organico-Reactivas).
- Reduce el consumo de combustible y las emisiones de gases nocivos, gracias a una inyección precisa y uniforme.
- Lubrica y protege las bombas, inyectores y válvulas.
- Neutraliza el ácido condensado protegiendo de la corrosión y aumenta la estabilidad del combustible mediante la prevención de la oxidación.
- Mejora el índice de octano.
- Cumple con la norma EN 228.

VENTAJA

- **Técnica:** protección de los componentes gracias al tratamiento long-life compatible con cualquier porcentaje de BIO.
- **Profesional:** rápida y fácil aplicación.
- **Cliente final:** vehículo en perfecto estado y reducción en el consumo (ventaja económica).
- **Medioambiente y salud:** reducción de las emisiones nocivas.

ÁREA DE USO

- En todos los motores de gasolina con inyección directa e indirecta.
- Compatible con Normativa EURO6.
- Compatible con los convertidores catalíticos y sensores de oxígeno.

APLICACIÓN

Cuando:

- En cada inspección.
- Antes de limpiar el sistema de inyección (fase de calentamiento) con TUNAP 137 y antes de limpiar las válvulas con TUNAP 133.

Uso:

- Un tanque
- Dosis: 200 ml hasta 80 l de carburante.
- Evitar que el combustible desciende por debajo de un tercio.

Art. MF 97300200B	contenido: 200 ml	envasado: 24

micrologic® High Tech TUNAP 273

PREVENTIVO SISTEMA INYECCIÓN GASOLINA

CARACTERÍSTICAS TECNICAS

- Protege el sistema de inyección.
- Mantiene los consumos y emisiones.
- Aporta la lubricación necesaria para los inyectores.
- Limpia la cámara de combustión mediante su efecto "Clean Up".
- Previene depósitos en el área de inyección por su efecto "Keep Clean".
- Neutraliza y elimina el agua que se decanta en el depósito.

VENTAJA

- **Técnica: Agente sintético para todo tipo de motores gasolina.**
- **Profesional: Rápida y fácil aplicación.**
- **Cliente final:** vehículo en perfecto estado.
- **Medioambiente y salud:** Cumple con la normativa REACH.

ÁREA DE USO

- Para todos los sistemas Inyección Directa, Inyección Indirecta, Carburación.

APLICACIÓN

Cuando:

- Para asegurar la calidad del combustible.
- En cada mantenimiento/revisión.
- Previo a la limpieza de inyectores junto con MP137.

Uso:

- Añadir el contenido del bote al tanque.
- 1 envase para hasta 60 Litros.
- La duración del producto es de 10.000kms aprox.

Art. MH 27300200B	contenido: 200 ml	envasado: 24

micrologic® PREMIUM 172

ANTIHUMOS GASOLINA PROFIMOTOR

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Agente sintético que favorecen la eliminación de humo.
- Especialmente diseñado para vehículos con un perfil de conducción Stop & Go.
- Favorece el paso de la prueba de CO_2.

VENTAJA

- **Técnica:** agente sintético para todo tipo de motores diesel.
- **Profesional: Rápida y fácil aplicación.**
- **Cliente final:** vehículo en perfecto estado.
- **Medioambiente y salud:** Cumple con la normativa REACH.

ÁREA DE USO

- En todo tipo de sistemas de inyección gasolina.

APLICACIÓN

Cuando:

- En trabajos previos a la ITV.
- Donde un vehículo no haya pasado la prueba de CO_2.
- En aquellos vehículos con emanaciones de humo negro fuera de lo normal.

Uso:

- Añadir el contenido del bote al tanque.
- 1 envase para hasta 60 Litros.
- La duración del producto es de 10.000kms aprox.

Art. MP 17200300AB	contenido: 300 ml	envasado: 24

micrologic® PREMIUM 137

LIMPIADOR DIRECTO INYECCIÓN GASOLINA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Elimina los depósitos de carbonilla de los inyectores y las válvulas de admisión.
- Limpia la cámara de combustión.

VENTAJA

- **Técnica:** asegura una atomización óptima de los inyectores de combustible.
- **Profesional:** rápida aplicación, ya que no hay que desmontar los inyectores.
- **Cliente final:** vehículo en perfecto estado, menor tiempo de inactividad y reducción del consumo de combustible (ventaja económica).
- **Medioambiente y salud:** reducción de las emisiones nocivas.

ÁREA DE USO

- En los motores de gasolina con inyección indirecta.
- En la inyección mecánica y electrónica de combustible.

EQUIPO

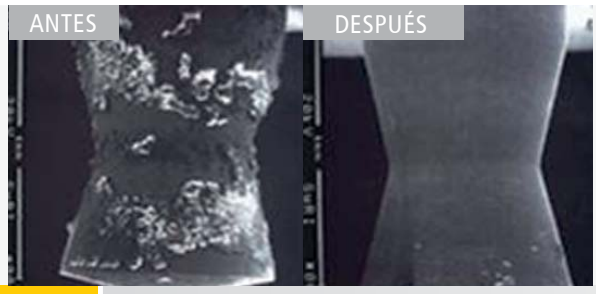
- Guia adaptadora 127-137 basic **Art. 16 13 900B** pág. A14
- Injectoclean **Art. 16 13310** pág. A15

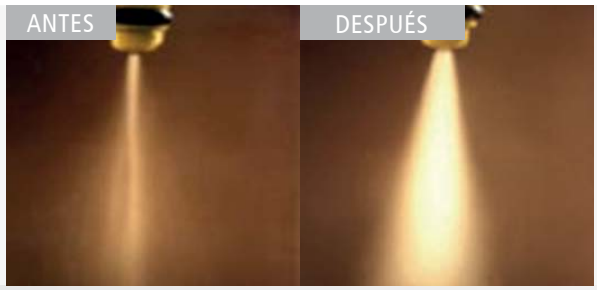
APLICACIÓN

Cuando:

- En el caso de un motor inestable, ralentí irregular y altos valores de las emisiones de gases nocivos.
- En el caso de un alto consumo.
- En caso de reducción de la potencia del motor.
- Antes de cada registro y medición del sistema de combustible.
- Durante la revisión.
- Cada 90.000 km.

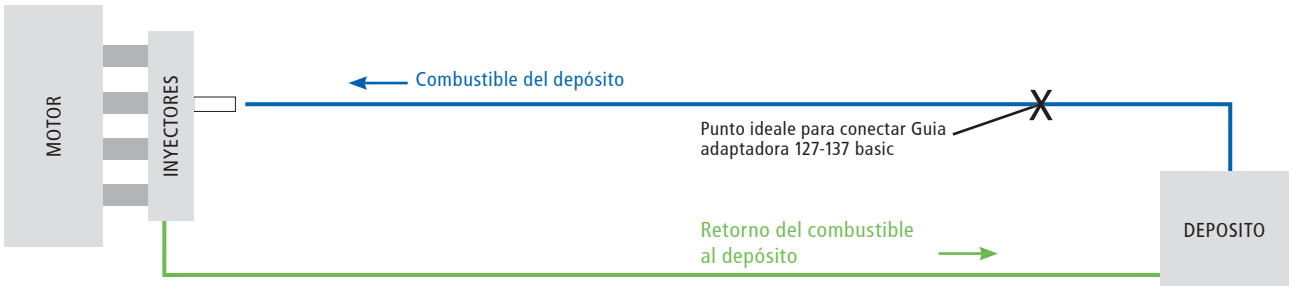
Art. MP 13700550AB	contenido: MP137 - 550 ml	envasado: 12
Art. MP 13700500AB	contenido: MP137IC - 500 ml	envasado: 12



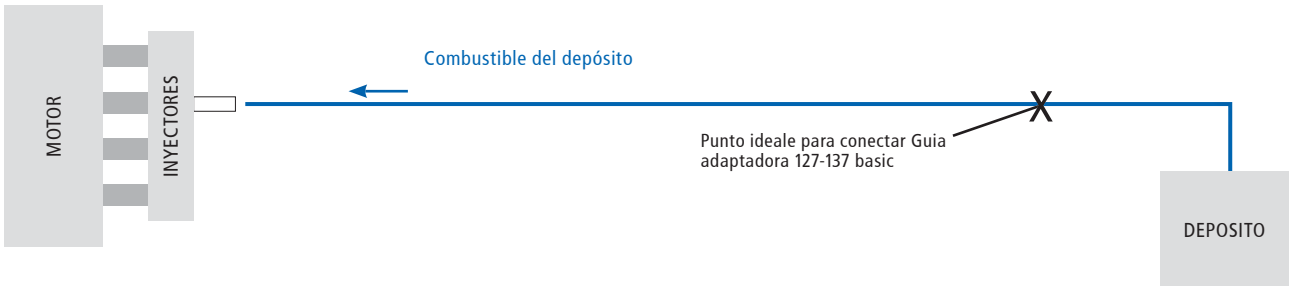


Esquema de aplicación
Limpieza Sistema Inyección Gasolina

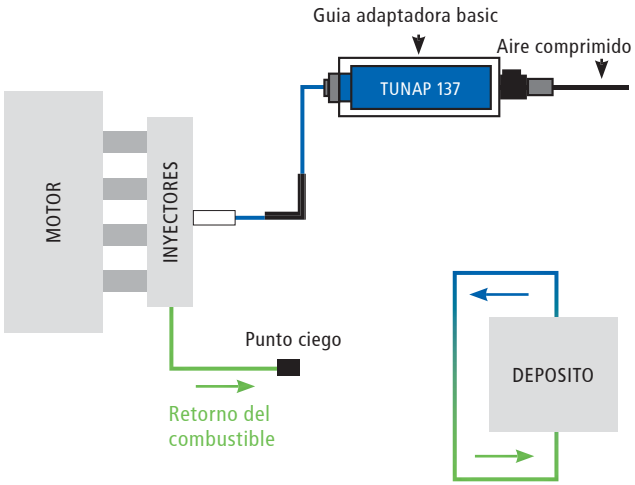
1a. DIAGRAMA DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE (CON RETORNO)



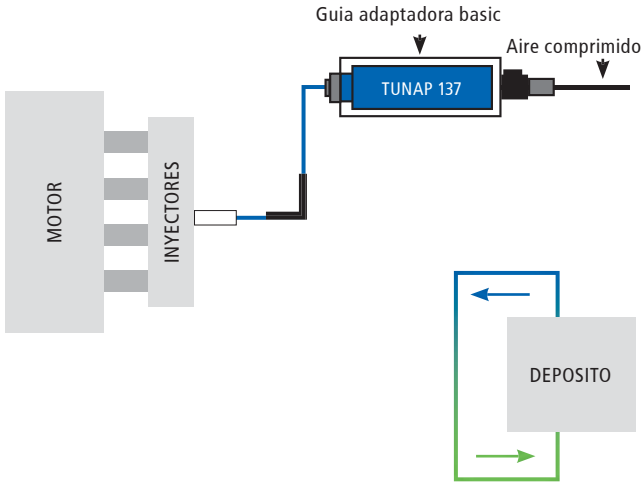
1b. DIAGRAMA DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE (SIN RETORNO)



2a. DIAGRAMA DE CONEXION DE LA GUIA ADAPTADORA 127-137 BASIC (CON RETORNO)



2b. DIAGRAMA DE CONEXION DELA GUIA ADAPTADORA 127-137 BASIC (SIN RETORNO)



Equipo
Limpieza Sistema Inyección

D B

GUIA ADAPTADORA
127-137 BASIC

Art. 16 13 900B

D B

ADAPTADOR VVD
METAL PARA 134-9

Art. 11 135 1

TUNAP 13310

Injectoclean system

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Realiza limpiezas directas en sistemas de inyección, tanto Gasolina como Diesel.
- Evita el desmontaje de los inyectores.
- Elimina carbonilla y barniz de las toberas de los inyectores.
- Infiltra el limpiador en el sistema 100% puro.
- Valido para cualquier tipo de sistema de inyección, ya sea con bomba aspirante o previa en el depósito.

D B

Art. 16 13310

VENTAJA

- **Tecnico:** sistema de limpieza automático para eliminar carbonilla y barniz del sistema de inyección..
- **Professionista:** resultados impecables sin desmontar
- **Cliente final:** vehículo en perfecto estado.
- **Medioambiente y salud:** cumple con la normativa REACH.

ÁREA DE USO

- Sistemas de Inyección diésel y gasolina.

APLICACIÓN

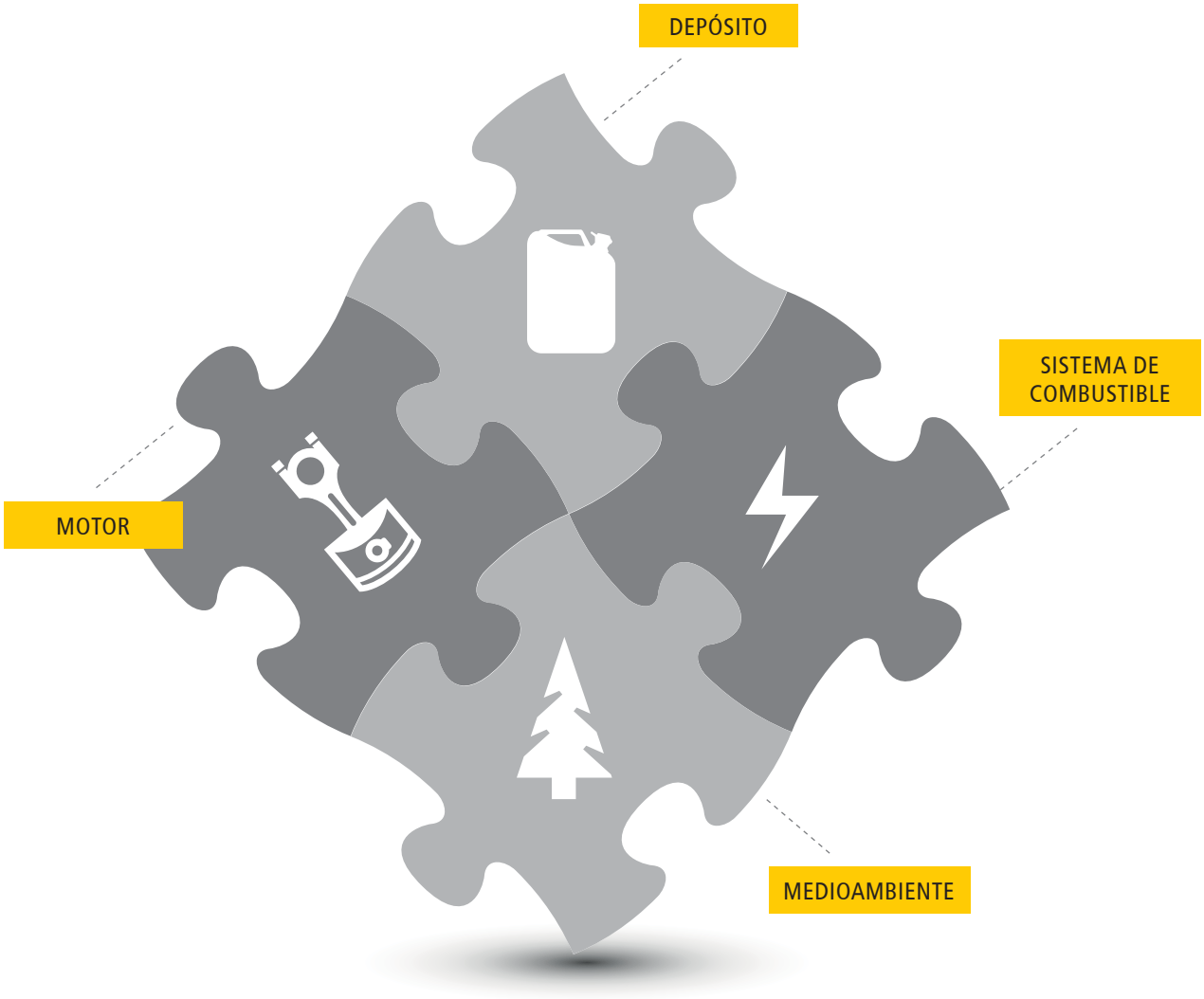
Cuando:

- En diagnósticos de suciedad en inyectores y toberas.
- Antes de hacer un ajuste o una prueba de emisiones.
- Cuando se diagnostican fallos así como ralentí inestable, reducción del rendimiento del motor, excesiva formación de humo.

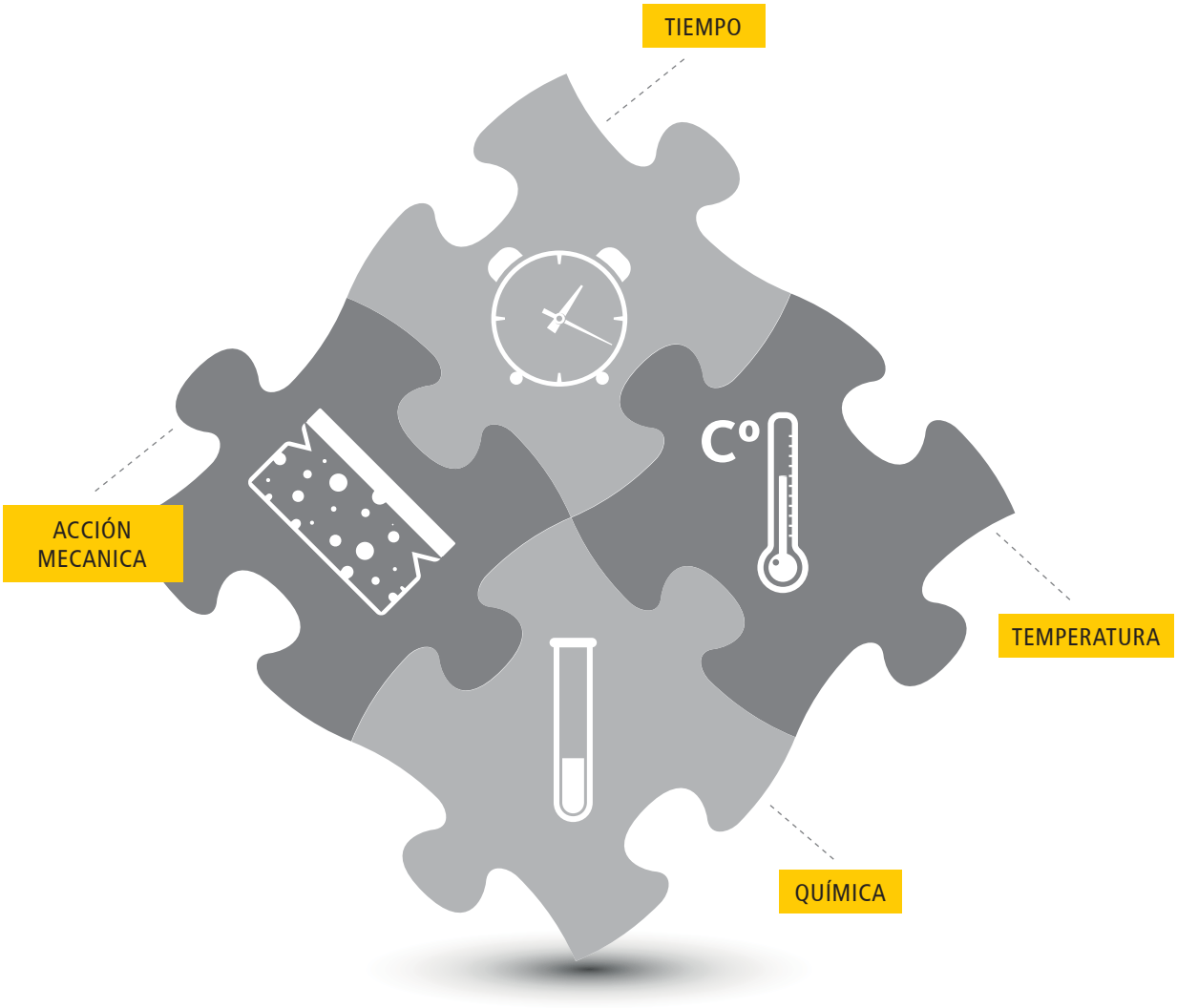
Uso:

- Las limpiezas se llevan a cabo mediante la Service Information (InyectoClean SI).

Sistema de alimentación



4 factores para una limpieza perfecta



micrologic® PREMIUM 184

ACTIVADOR FILTRO PARTÍCULAS DIESEL

CARACTERÍSTICAS TECNICAS

- Sustancia activa para prevenir obstrucciones en todo tipo de DPF.
- Facilita la combustión de las partículas y hollín a bajas temperaturas de escape, causadas por estilos de conducción inadecuada y frecuente Stop & Go.
- Ayuda al proceso de regeneración en condiciones desfavorables.

VENTAJA

- **Técnica:** reduce la temperatura de regeneración del DPF pasando de 600ºC a 450ºC, reduciendo el riesgo de obstrucción del DPF y el riesgo de contaminación por el aceite.
- **Profesional:** rápida y fácil aplicación.
- **Cliente final:** vehículo en perfecto estado y reducción del consumo de combustible (ventaja económica).
- **Medioambiente y salud:** Cumple con la normativa Reach.

ÁREA DE USO

- En todos los vehículos con motor diesel equipados con DPF/FAP.

APLICACIÓN

Cuando:

- Para la prevención después de limpiar el DPF con TUNAP 131-132.
- En coches diesel con DPF con estilos de conducción inadecuados (Stop & Go) y que no llevan a cabo la regeneración correctamente.

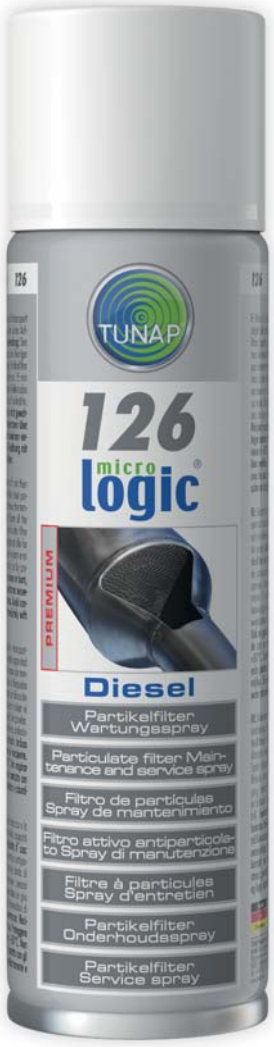
Uso:

- Añadir el contenido de la botella cada 3 depósitos o 300 km. Debe contener un mínimo de 10 litros de combustible.
- No sobredosificar.
- No compatible con vehículos de aditivado automático (filtro FAP-PSA y similares).

Art. MP 18400100 B	contenido: 100 ml	envasado: 24

micrologic® PREMIUM 126

MANTENIMIENTO DPF



CARACTERÍSTICAS TECNICAS

- No inflamable.
- Sustancia libre de metal.
- Reduce la carga del filtro de partículas.
- Aplicación sin desmontaje.

VENTAJA

- **Tecnica:** desintegra la acumulación de partículas que impiden la regeneración del filtro.
- **Profesional:** aplicación rápida y econimica; sin necesidad de desmontar el filtro de partículas.
- **Client finale:** vehículo en perfecto estado, menor tiempo de inactividad y reducción del consumo de combustible (beneficio económico).
- **Medioambiente y salud:** reducción de las emisiones nocivas.

ÁREA DE USO

- En todos los filtros de partículas.
- En caso de un mal funcionamiento del motor, causado por los depósitos en el filtro de partículas.
- En la fase de mantenimiento para evitar un mal funcionamiento.

APLICACIÓN

Cuando:

- En todas las inspecciones.

Uso:

- Retirar el sensor de temperatura y desconectar la tubería del sensor de presión.
- Pulverizar Tunap 126, a intervalos, en la dirección del filtro de partículas.
- Volver a colocar el sensor de temperatura y los tubos del sensor de presión.
- Restablecer la unidad de control.
- Realizar una prueba de conducción en la carretera.

Art. MP 12600400AB	contenido: 400 ml	envasado: 6

micrologic® PREMIUM 131-132

SET LIMPIEZA DPF

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Sustancia exenta de cenizas, metales e inflamables.
- Compatibles con los materiales del DPF/FAP y catalizadores.
- Se evapora sin dejar residuos.

TUNAP 131 - Limpiador:

- Elimina la saturación de los depósitos de carbón y hollín.

TUNAP 132 - Neutralizador:

- Concentrado neutro para el lavado y la protección de los materiales del DPF/FAP. Para usar después TUNAP 131.

VENTAJA

- **Técnica:** elimina la saturación de partículas que impiden la regeneración del filtro.
- **Profesional**: sin desmontaje.
- **Cliente final:** vehículo en perfecto estado, menor tiempo de inactividad y reducción del consumo de combustible (ventaja económica).
- **Medioambiente y salud:** reducción de las emisiones nocivas.

ÁREA DE USO

- En todos los vehículos con motor diesel equipados con DPF/FAP

EQUIPO

- Pistola presión TUNAP DPF+sonda
  Art. 16 99320 pag. A22

APLICACIÓN

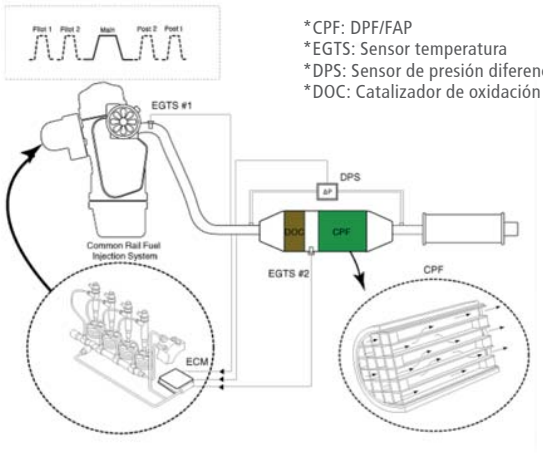
Cuando:

- En caso de reducción de la potencia del motor o por filtro obstruido.
- Para la regeneración del filtro de partículas.
- Para la prevención en coches con un alto riesgo de obstrucción del DFP (Stop & Go).

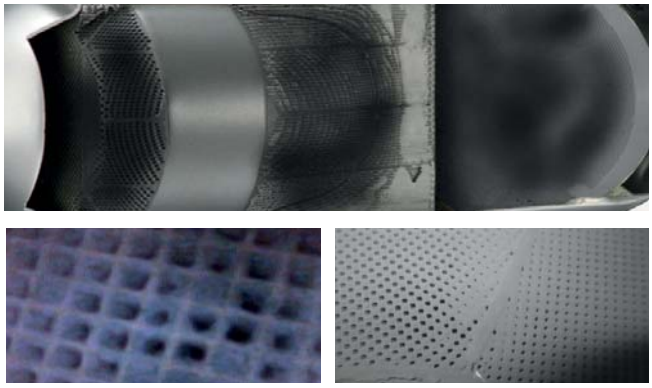
Art. MP 13101000ABV	contenido: MP 131 - 1000 ml	envasado: 12
	contenido: MP 132 - 500 ml	

Esquema de aplicación
Limpieza DPF/FAP

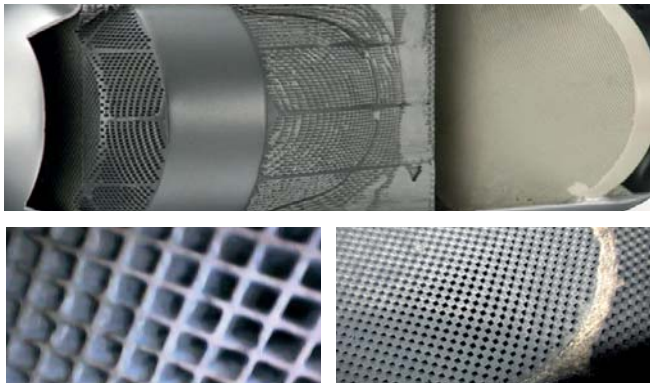
ANTES: OBSTRUCCIÓN POR ACUMULACIÓN DE PARTÍCULAS



*CPF: DPF/FAP
*EGTS: Sensor temperatura
*DPS: Sensor de presión diferencial
*DOC: Catalizador de oxidación diesel



DESPUÉS: REGENERACION CORRECTA



Equipo
Limpieza DPF

PISTOLA PRESION DPF + SONDA

Art. 16 99320

micrologic® PREMIUM 164

PROTECTOR GAS LPG

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Protege y endurece químicamente las válvulas y los asientos de válvula.
- Protege contra la corrosión.
- Previene la formación de depósitos en la inyección gracias al efecto Keep Clean.
- Reduce la formación de espuma en el evaporador.
- Sustancia patentada, tanto la fórmula química como su aplicación.

VENTAJA

- **Técnica**: el uso sistemático reduce el desgaste prematuro y el avance de las válvulas y asientos de válvula; impide la oxidación de GLP.
- **Profesional:** rápida y fácil aplicación.
- **Cliente final**: vehículo en perfecto estado y reducción en el consumo (ventaja económica).
- **Medioambiente y salud:** reducción de las emisiones nocivas.

ÁREA DE USO

- para los coches con gasolina / GLP

EQUIPOS

- Adaptador M10 para TUNAP 164 LPG **11 1340** **pág. A23**
- Adaptador M22 para TUNAP 164 LPG **11 1341** **pág. A23**
- Adaptador aire para TUNAP 164 LPG **11 1342** **pág. A23**

APLICACIÓN

Cuando:

- En cada servicio o según lo prescrito por el fabricante (máx. 10.000km).
- Después de cada intervención en el sistema de combustible.

Uso:

- Vaciar en el depósito de LPG con el adaptador.
- Evitar que el combustible desciende por debajo de un tercio.
- Una botella es suficiente para tratar 30 a 60 litros de LPG.

ARTICULO RELACIONADO

Set Sustancias Activas LPG
(micrologic® PREMIUM 163 + micrologic® PREMIUM 164) **Art. K 105 163 164**

Art. 164 00100A	contenido: 100 ml	envasado: 24

micrologic® PREMIUM 163

PROTECTOR GASOLINA LPG

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Protege y endurece químicamente las válvulas y los asientos de válvula.
- Protege de la corrosión.
- Impide la formación de depósitos en la inyección gracias al efecto Keep Clean.

VENTAJA

- **Técnica:** el uso sistemático reduce el desgaste prematuro y el avance de las válvulas y asientos de válvula; impide la oxidación de la gasolina.
- **Profesional:** rápida y fácil aplicación,.
- **Cliente final:** vehículo en perfecto estado y reducción en el consumo (ventaja económica).
- **Medioambiente y salud:** reducción de las emisiones nocivas.

ÁREA DE USO

- Para los coches con gasolina / GLP o gasolina / metano.

EQUIPOS

- Adaptador M10 para TUNAP 164 LPG **11 1340** **pág. A25**
- Adaptador M22 para TUNAP 164 LPG **11 1341** **pág. A25**
- Adaptador aire para TUNAP 164 LPG **11 1342** **pág. A25**

APLICACIÓN

Cuando:

- En cada servicio o según lo prescrito por el fabricante (máx. 10.000km).
- Después de cada intervención en el sistema de combustible.

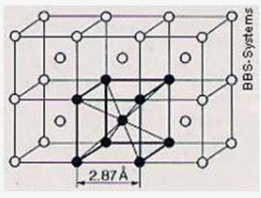
Uso:

- Verter en el tanque.
- Para un rendimiento óptimo: añadir la sustancia y llenar (3 depositos sucesivos), evitar que el combustible desciende por debajo de un tercio.
- Dosis mínima 10 litros de gasolina.
- Una botella es suficiente para tratar 30 a 60 litros de gasolina.

ARTÍCULO RELACIONADO

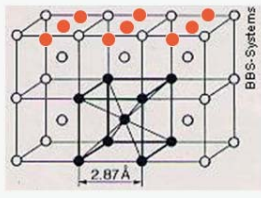
Set Sustancias Activas LPG
(micrologic® PREMIUM 163 + micrologic® PREMIUM 164) **Art. K 105 163 164**

Art. 163 00375AB	contenido: 375 ml	envasado: 24



α-ferro
superficie relativamente **débil**

Protector TUNAP



con el **Protector TUNAP**
la superficie se endurece

Equipo
Limpieza Sistema LPG

ADAPTADOR M10
PARA 164 LPG

Art. 11 1340

ADAPTADOR M22
PARA 164 LPG

Art. 11 1341

ADAPTADOR AIRE
PARA 164 LPG

Art. 11 1342

microflex® 933 - 936

MF 933 LIMPIADOR GRANULADO

MF 936 NEUTRALIZADOR

D B

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Limpieza rápida y efectiva de válvulas y conductos sin desmontaje de la culata.
- Granulado específico que asegura la consistencia del impacto.
- Geometría detallada que evita daños en la culata.
- Uso simple y seguro.
- Resultados excelentes y ahorro significativo en tiempo de reparación.
- TUNAP MF 933 limpiador abrasivo de válvulas, limpia efectivamente con rapidez y cuidado con las superficies.
- TUNAP MF 936 es un neutralizador de partículas residuales que evita la entrada de estas a la cámara de combustión.

VENTAJA

- **Técnica:** innovación técnica con un gránulo especialmente diseñado para esta función.
- **Profesional:** resultados impecables.
- **Cliente final:** vehículo en perfecto estado y reducción en el consumo (ventaja económica).
- **Medioambiente y salud:** cumple con la normativa REACH.

ÁREA DE USO

- Para la limpieza de válvulas de admisión y escape así como sus conductos

EQUIPOS

- Valve clean granulate system
  Art. 16 13 400 V1 **pág. A27**

APLICACIÓN

Cuando:

- En aquellos motores con carbonizaciones en los conductos de admisión.
- Para evitar el desmontaje completo de la culata y el gasto en material y mano de obra que ello supone.
- También valido para limpiar conductos de escape.

Uso:

- Mediante el kit de aplicación y la Service Information (ValveClean SI).

Art. MF 93301000AB	contenido: MF 933 - 1kg	envasado: 1
Art. MF 93600200AB	contenido: MF 936 - 200 ml	envasado: 1

Equipo
Valve clean Granulate system

(1) Pistola pulverizadora con adaptador para 360°
(2) Sonda de aplicación 140 mm (curvado)
(3) Sonda de aplicación 90 mm (recto)
(4) Pistola de soplado
(5) Adaptador de conexión al bote con orificio de aspiración
(6) Tubo de aire comprimido
(7) Adaptador (manguito azul)
(8) Controlador de presión
(9) Manual de usuario
(10) Caja del equipo

micrologic® PREMIUM 128

DESOXIDANTE ESPECIAL CON PTFE

D B

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Desoxida liberando las piezas tales como bujías, calentadores, inyectores, y otras piezas propensas a quedarse enclavadas por óxido.
- Aporta PTFE, el lubricante más avanzado del mercado para facilitar el deslizado de las piezas una vez sueltas.

VENTAJA

- **Técnica:** innovador desoxidante con PTFE. Apto para motores Diesel y Gasolina.
- **Profesional:** solución eficaz y económica.
- **Cliente final:** ahorro en el importe de la factura.
- **Medioambiente y salud:** Cumple con la normativa REACH.

ÁREA DE USO

- Sistemas diesel y gasolina

APLICACIÓN

Cuando:

- Piezas que han quedado agarradas por óxido, así como: inyectores, calentadores, bujías, sondas Lambda, etc.

Uso:

- Aplicar generosamente el desoxidante y dejarlo actuar.
- Su capilaridad puede tardar de 15 minutos hasta 24 horas.
- Aplicar producto periódicamente para ayudar a la infiltración.

Art. MP 12800400AB	contenido: 400ml	envasado: 1

micrologic® PREMIUM 129

DESCARBONIZANTE DE USO MÚLTIPLE

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Disuelve y elimina de forma fiable y rápidamente los depósitos de carbono y hollín seco de los inyectores diesel, que se forman en la admisión, el escape y otras áreas del sistema.

VENTAJA

- **Técnica:** sustancia libre de disolventes.
- **Profesional:** limpieza activa eficaz con resultado inmediato.
- **Cliente final:** vehículo en perfecto estado y reducción en el consumo (ventaja económica).
- **Medioambiente y salud:** reducción de las emisiones nocivas.

ÁREA DE USO

- Inyectores diesel, válvulas EGR, colectores de admisión y turbocompresores.

APLICACIÓN

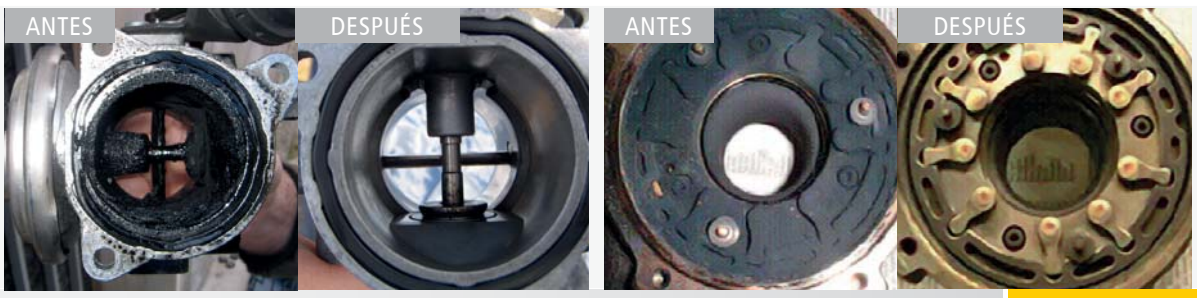
Cuando:

- En la extracción de inyectores diesel bloqueados por depósitos de carbono.
- Para limpiar la válvula EGR, los turbocompresores y colectores de admisión.
- Para la limpieza y eliminación de la contaminación de carbon.

Uso:

- Aplicar TUNAP 129 con los componentes desmontados. Pulverizar varias veces y dejar actuar la sustancia durante al menos 30 minutos (en el caso de mucha suciedad hasta 8 horas).
- Eliminar la contaminación aplicando de nuevo TUNAP 129.
- Dejar secar por completo antes de volver a montar los componentes.

Art. MP 12900400AB	contenido: 400ml	envasado: 12



micrologic® PREMIUM 133

LIMPIADOR ACTIVO DE VÁLVULAS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Limpia el área de admisión (colectores y conductos).
- Limpia los asientos y los vástagos de las válvulas de admisión y escape, disolviendo el residuo de carbono.
- Elimina los depósitos de carbón en la cámara de combustión.
- Asegura valores de compresión regulares.
- Mejora sustancialmente el flujo de entrada de aire al cilindro

VENTAJA

- **Técnica:** restaura la compresión de los cilindros a través de la limpieza de las válvulas, el sistema también sirve como un estado de diagnóstico de las válvulas.
- **Profesional:** rápida y fácil aplicación.
- **Cliente final:** vehículo en perfecto estado, menor tiempo de inactividad y reducción del consumo de combustible (ventaja económica).
- **Medioambiente y salud:** reducción de las emisiones nocivas.

ÁREA DE USO

- Para todos los motores de gasolina.

APLICACIÓN

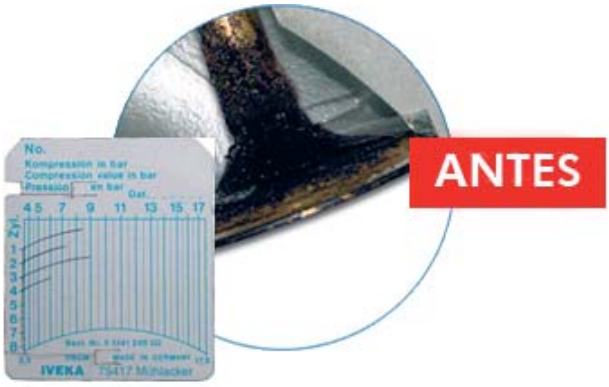
Cuando:

- En el caso de un automóvil sujetos a frecuentes Stop & Go.
- Durante la revisión en vehículo de más de 50.000 km.
- Antes de las intervenciones de registro y medición de los valores de emisión de los gases de escape.
- En caso de compresión deficiente.
- En caso de consumo excesivo de combustible.
- En caso de bajo rendimiento del motor o aceleración retardada.

Art. MP 13300400ABV	contenido: 400 ml	envasado: 12

Esquema de aplicación
Limpieza de válvulas

1. Hacer la prueba de compresión.
2. Añadir microflex® 973 al depósito y ponga el motor a temperatura de funcionamiento.
3. Insertar la sonda de aspiración.
4. Distribuir la mitad de la sustancia con el motor a 2.000 rrpm, distribuyendola uniformemente en todos los cilindros.
5. Parar el motor y dejar actuar la sustancia durante aprox. 30 min.
6. Encender el motor y rociar la otra mitad de la sustancia.
7. Conducir durante un rato para eliminar cualquier residuo.
8. Rehacer la prueba de compresión. Si no hay compresión en algún cilindro, se tiene que intervenir mecánicamente en el motor.



micrologic® PREMIUM 138

LIMPIADOR ACTIVO DE ADMISIONES

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Disuelve las incrustaciones de carbonilla, con o sin aceite.
- Limpia los componentes internos del carburador.
- Desbloquea componentes incrustados por carbonilla (inyectores o bujías incandescentes).
- Desbloquea piezas móviles (válvulas EGR y reguladores del mínimo).
- Compatible con los colectores de admisión de plástico.
- No daña el catalizador ni la sonda lambda.

VENTAJA

- **Técnica:** eficaz limpieza activa con resultado inmediato.
- **Professionista:** rápida y fácil aplicación (sin desmontaje).
- **Cliente final**: vehículo en perfecto estado y reducción del consumo de combustible (ventaja económica).
- **Medioambiente y salud:** reducción de las emisiones nocivas.

ÁREA DE USO

- Para los motores de gasolina.

APLICACIÓN

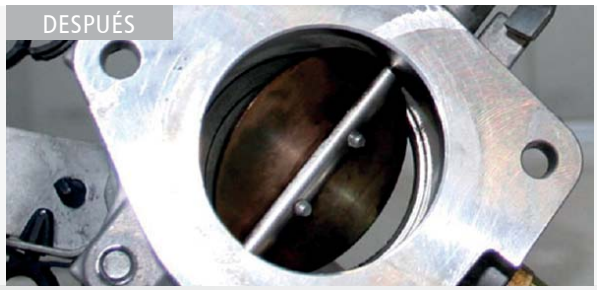
Cuando:

- En cada servicio como un preventivo, para evitar la aparición de los síntomas.
- En caso de que sean difíciles las operaciones de grabación de las emisiones nocivas.
- En el caso de componentes sucios.

Uso:

- Con el motor parado, rociar las partes a tratar y dejar actuar durante 3-5 min. (Para una suciedad persistente, ayudarse con un cepillo). Repetir con el motor en marcha.
- En algunos casos, se recomienda retirar el cuerpo del acelerador para hacer una limpieza adecuada en las partes más ocultas.

Art. MP 13800400AB	contenido: 400 ml	envasado: 12



TUNAP 322-182/172

KIT PROFESIONAL PRE-ITV (DIESEL/GASOLINA)

D

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Beneficia el paso de la prueba de opacidad en Diesel
- Favorece el paso del test de CO_2 en motores de Gasolina.
- Mejora de los valores en la prueba de Hidrocarburos.
- Disminuye el consumo de aceite de motor.
- Se estabiliza la viscosidad del aceite minimizando las pérdidas al exterior.

VENTAJA

- **Técnica:** Conjunto de sustancias activas para el paso de la Inspección Técnica de Vehículos.
- **Professionista:** rápida y fácil aplicación (sin desmontaje).
- **Cliente final**: ITV en rigor.
- **Medioambiente y salud:** Cumple con la normativa REACH.

ÁREA DE USO

- Para los motores de diesel y gasolina.

B

APLICACIÓN

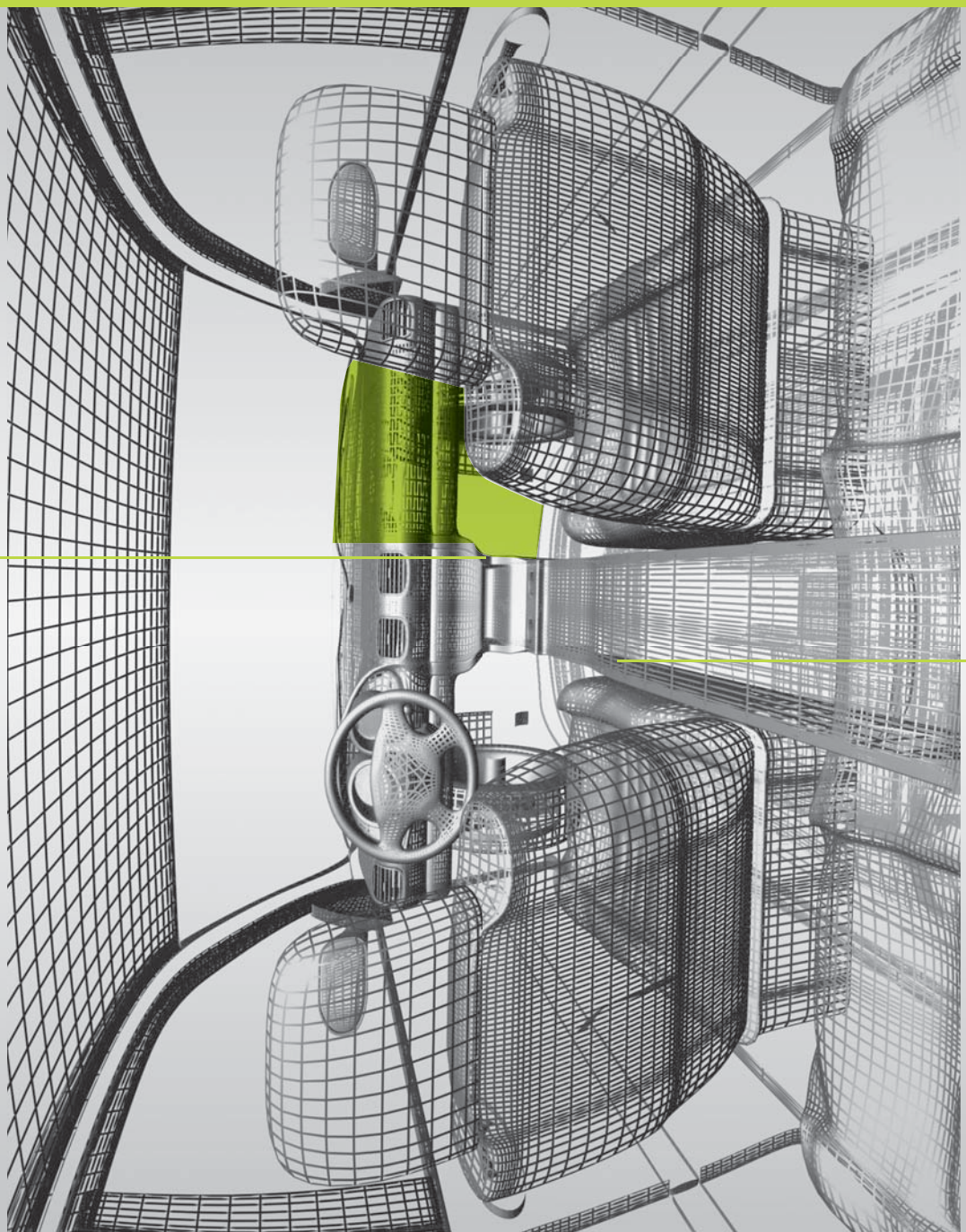
Cuando:

- En vehículos que claramente muestren los síntomas de opacidad o CO_2 alto.
- Previo a la ITV.
- Posterior a la ITV, si el resultado es No favorable en estas pruebas.
- Para aquellos motores con kilometraje elevado. Para reducir consumo y emisiones.

Uso:

- Aplicar la sustancia activa MP172 o MP182 con un 1/4 de depósito o como máximo a 1/2 depósito.
- Aplicar TUNAP 322 al aceite teniendo en cuenta el nivel máximo del cárter.
- Recorrer al menos 20-30 kms a regímenes altos de motor.

Art. K322-182 (Diesel)	contenido: MP182 - 300 ml	envasado: 1
	contenido: 01 322 - 300 ml	
Art. K322-172 (Gasolina)	contenido: MP172 - 300 ml	envasado: 1
	contenido: 01 322 - 300 ml	



SOLUCIONADOR

PREVENTIVO

clima

Servicio clima

Pasamos mucho tiempo en un vehículo. Debemos preocuparnos por lo que respiramos.

El aire del habitáculo a menudo no es saludable: gérmenes, hongos y bacterias están al acecho en el aire acondicionado y conductos del aire. Por ello, es importante cambiar el filtro del habitáculo.

Un nuevo filtro necesita un entorno limpio para trabajar bien. Por ello es necesario desinfectar la caja del filtro y los conductos del aire con sustancias eficaces y seguras para la salud. Incluso el aire acondicionado de los vehículos debe ser objeto de una limpieza periódica y desinfección.

Muchos productos tradicionales para limpiar el aire acondicionado son ineficaces e incluso perjudiciales para los seres humanos.

TUNAP Contra Sept® ha obtenido el primer lugar en una prueba llevada a cabo por las dos instituciones alemanas independientes:

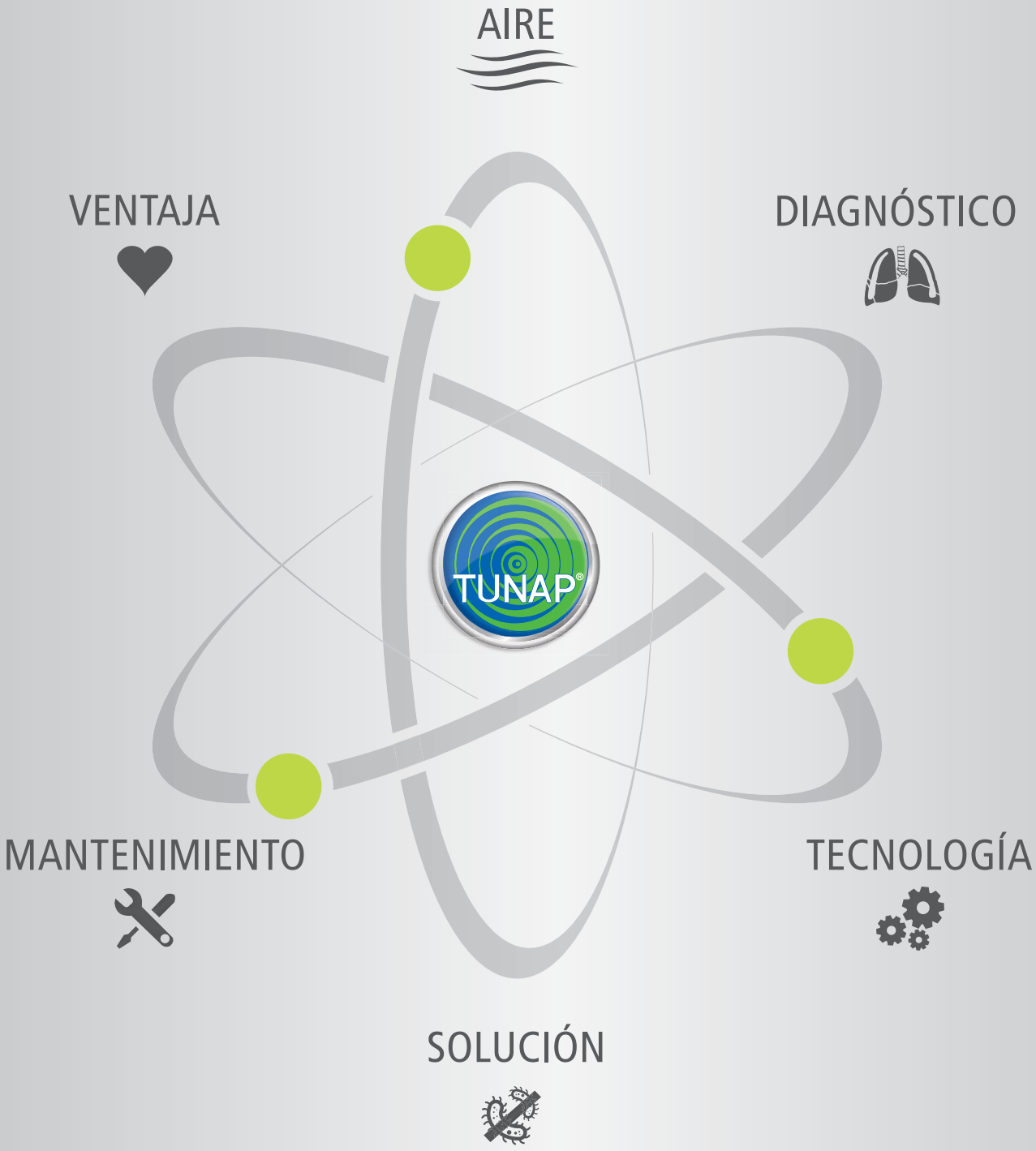
- GUI (Gesellschaft für Innenraumanalytik - società per le analisi ambientali e degli abitacoli).
- DAAB (Deutscher Allergiker- und Asthmatikerbund - la federazione persone allergiche e asmatiche) pubblicato sulla rivista "Allergie konkret" 12/2010.

El Servicio Clima de TUNAP fue el único eficaz en la eliminación de microorganismos. Además este sistema también es menos contaminante y más respetuoso con la **salud**.

Sólo TUNAP Contra Sept® garantiza aire limpio a bordo.

Ambito de aplicación

ACCION	**PROTECCIÓN** **= sustancias para desinfectar el sistema de aire acondicionado**	**REGENERACIÓN** **= sustancias para la mejora de la eficiencia del sistema del aire acondicionado**	**SOLUCIÓN** = sustancias para solucionar los inconvenientes del sistema de aire acondicionado
Mantenimiento ordinario	✓	✓	
Mantenimiento extraordinario			✓
PRODUCTO	285	582 / 289	280


AIRE
VENTAJA
DIAGNÓSTICO
TUNAP®
MANTENIMIENTO
TECNOLOGÍA
SOLUCIÓN

Contra Sept® 280

CONTRA-SEPT

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- TUNAP Contra Sept® gracias a sus componentes innovadores, asegura una acción higiénica duradera.
- Es un producto activo de acción rápida a base de alcohol exento de formaldehído.
- Elimina todos los contaminantes del sistema (polen, ácaros y esporas de moho) que pueden producir olores desagradables y posibles alergias.
- Sustancia patentada.

VENTAJA

- **Técnica:** Elimina el crecimiento de esporas y el mal olor en el habitáculo y la formación de bacterias en el evaporador.
- **Profesional:** amplia y precisa documentación para apoyar la aplicación.
- **Cliente final:** vehículo en perfecto estado, reducción del tiempo de inactividad.
- **Medioambiente y salud:** saneamiento efectivo y sin riesgo de alergia.

ÁREA DE USO

- Evaporador y compartimento.

EQUIPO

- Pistola Tuntech para Contra Sept®
  Art. 16 19210 pág. C6
- Sonda 40 cm para Tuntech
  Art. 11 19211 pág. C6
- Sonda 55 cm para Tuntech
  Art. 11 19311 pág. C6

APLICACIÓN

Cuando:

- En casos de mal olor.
- Una vez al año.

Uso:

- TUNAP Contra Sept® se aplica directamente al evaporador con el equipo diseñado específicamente para el producto (Pistola TUNAP 16 19210 y las sondas).
- La excelente acción de limpieza y la acción mecánica de limpieza con chorro de alta presión permiten un sistema seguro y duradero.

ARTÍCULO RELACIONADO

Kit ContraSept Limpieza climatizador **Art. K100 180 192**

Art. 12 280100 AB	contenido: 1 lt	envasado: 12

Contra Sept® 285

AIRCO FRESH MINT

CARACTERISTICAS TECNICAS

- Inhibe la reproducción de hongos, bacterias y microorganismos.
- Agradable aroma de menta.
- Totalmente compatible con los materiales utilizados en los componentes del sistema.
- Sustancia patentada.

VENTAJA

- **Tecnico:** Elimina el crecimiento de esporas y el mal olor en el habitáculo y la formación de bacterias en el evaporador.
- **Profesional:** rápida y fácil aplicación.
- **Cliente final:** vehículo en perfecto estado; menor tiempo de inactividad.
- **Medioambiente y salud:** saneamiento efectivo y sin riesgo de alergia.

AREA DE USO

- Para el saneamiento del evaporador, interior de la carcasa del filtro y conductos de aire.

APLICACION

Cuando:

- Para una correcta prevención contra los olores desagradables.
- Para un perfecto mantenimiento del sistema de clima.

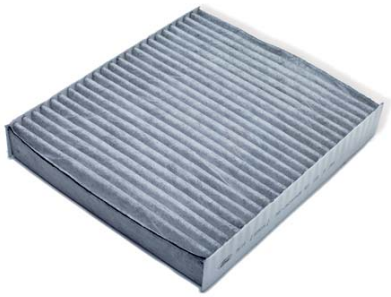
Uso:

- Rocíar el producto con la sonda en el compartimiento del filtro, el evaporador y los conductos de aire.

Art.12 285010Q	contenido: 100 ml	envasado: 24

Esquema de aplicación
Prevención y Limpieza

PREVENCION



STOP A LA FORMACION
DE HONGOS Y BACTERIAS.

LIMPIEZA

ELIMINACION DE LA SUCIEDAD:
ORIGEN DE HONGOS, BACTERIAS
Y OLORES.

aircon® logic 289

HABITÁCULO FRESH

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Libres de perfumes nocivos.
- Elimina rápida y eficazmente los malos olores en el interior del coche.
- Agradable aroma de menta fresca.
- Gracias a una micro-fina pulverización tiene una acción efectiva en todas las superficies del habitáculo.
- No deja ningún tipo de residuo.
- Propulsor innovador con agentes ecológicos.

VENTAJA

- **Técnica:** sustancia compatible con todos los materiales del habitáculo.
- **Profesional:** rápida y fácil aplicación (la satisfacción del cliente final).
- **Client final:** vehículo en perfecto estado; reduce el tiempo de inactividad.
- **Medioambiente y salud**: saneamiento efectivo y sin el riesgo de alergias.

ÁREA DE USO

- Interior del habitáculo

APLICACIÓN

Cuando:

- En caso de malos olores.
- Después de desinfectar el sistema de clima.
- La restauración de un vehículo usado.

Uso:

- Colocar el bote en el centro del habitáculo.
- Encender el aire acondicionado o ventilador en el modo de circulación de aire.
- Presionar hacia abajo la cabeza del nebulizador hasta que encaje en su lugar.
- Una vez se haya vaciado el botes (2,5 min.) dejar actuar 10 minutos aprox.
- Posteriormente ventilar.

Art. 12 289010AB	contenido: 100 ml	envasado: 24

aircon® logic 582

AIRCON LOGIC

CARACTERISTICAS TECNICAS

- Reduce la fricción y asegura un rendimiento constante del sistema.
- Reduce el desgaste.
- Protege el aceite PAG de la oxidación.
- Le permite localizar rápidamente las fugas, gracias a una sustancia fluorescente de alta calidad.
- Texturiza las juntas tóricas y los sellos, lo que impide cualquier micro fuga.

VENTAJA

- **Técnica:** 5 funciones en un producto.
- **Profesional:** rápida y fácil aplicación (la satisfacción del cliente final).
- **Client final:** vehículo en perfecto estado; reduce el tiempo de inactividad.
- **Medioambiente y salud:** Cumple con la normativa Reach.

AREA DE USO

- Se puede utilizar en todas las instalaciones de clima R134a.

EQUIPO

- Adaptador 582 **Art. 11 18300** pag. C7

APLICACIÓN

Cuando:

- Una vez al año, para proteger todo tipo de sistema de clima.
- Búsqueda rápida para detectar fugas en el clima.
- Para resolver las pérdidas causadas por el envejecimiento de los sellos y juntas.

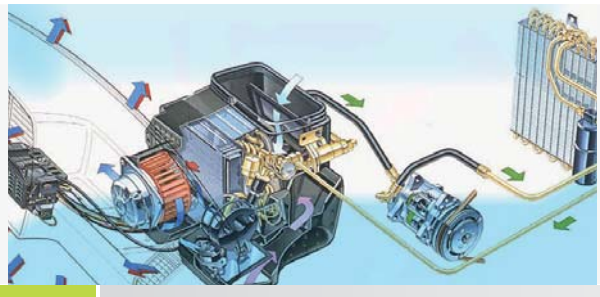
Uso:

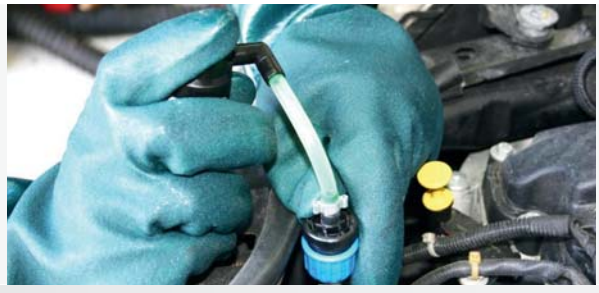
- TUNAP aircon® logic 582 sólo se puede utilizar con el motor y el clima encendido.
- Arrancar el motor y encender el clima al máximo. Conectar el adaptador especial suministrado en el racor de baja presión. Vaciar el bote.
- No aplicar más de una vez al año. Se recomienda reemplazar el adaptador después de seis usos.
- Libre de partículas selladoras. Suficiente hasta 1000 g de refrigerante líquido.

ARTÍCULO RELACIONADO

Lámpara indicadora UV-8W **Art. 11 144 2** pag. M 6

Art. 12 5820050 ABV	contenido: 50 ml	envasado: 6





Equipo
Sistema clima

PISTOLA CONTRA SEPT®

Art. 16 19210

Ø 6mm - 55cm
ORIFICIOS LATERALES

Art. 11 19311

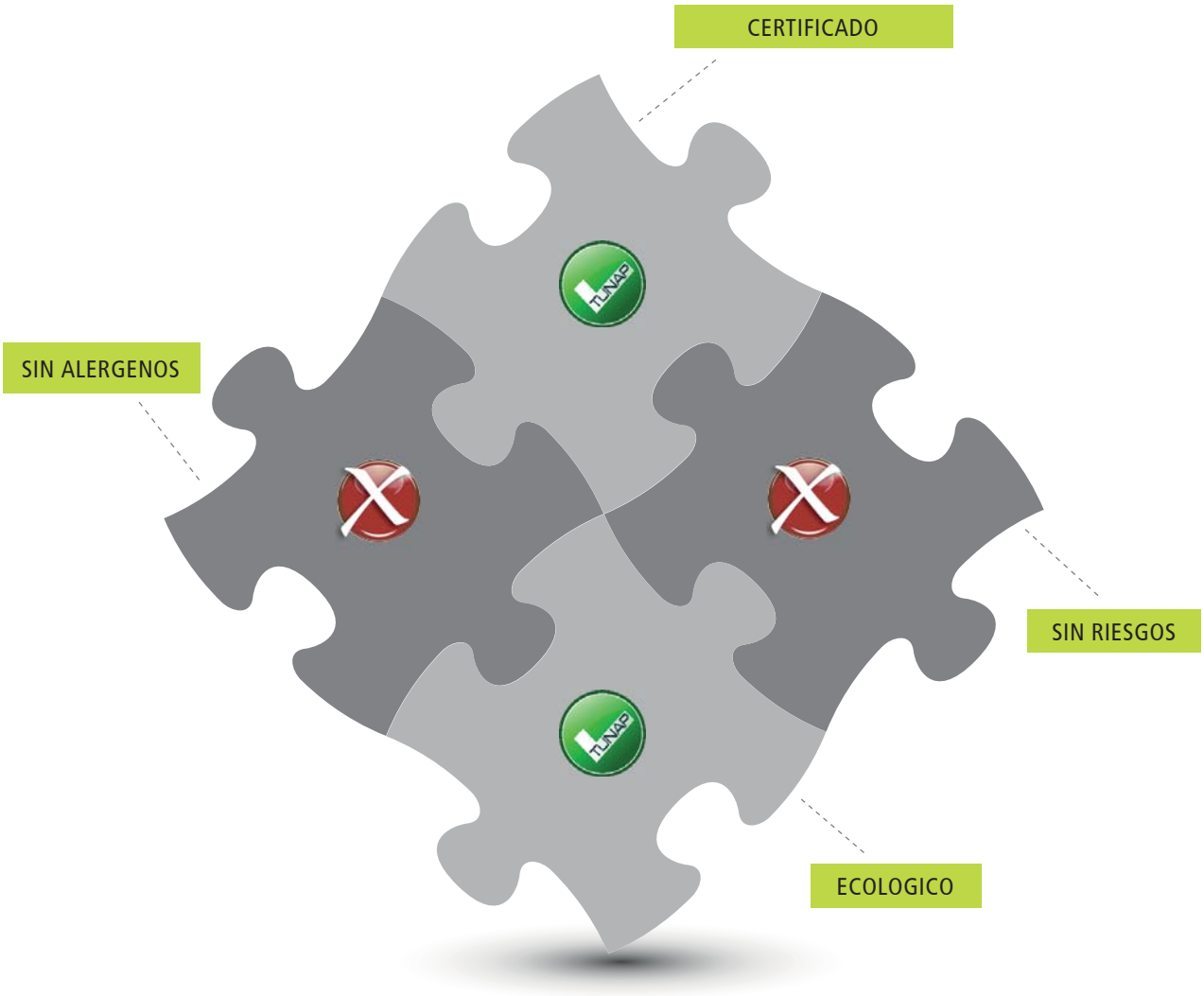
Ø 6mm - 40cm
ORIFICIOS LATERALES

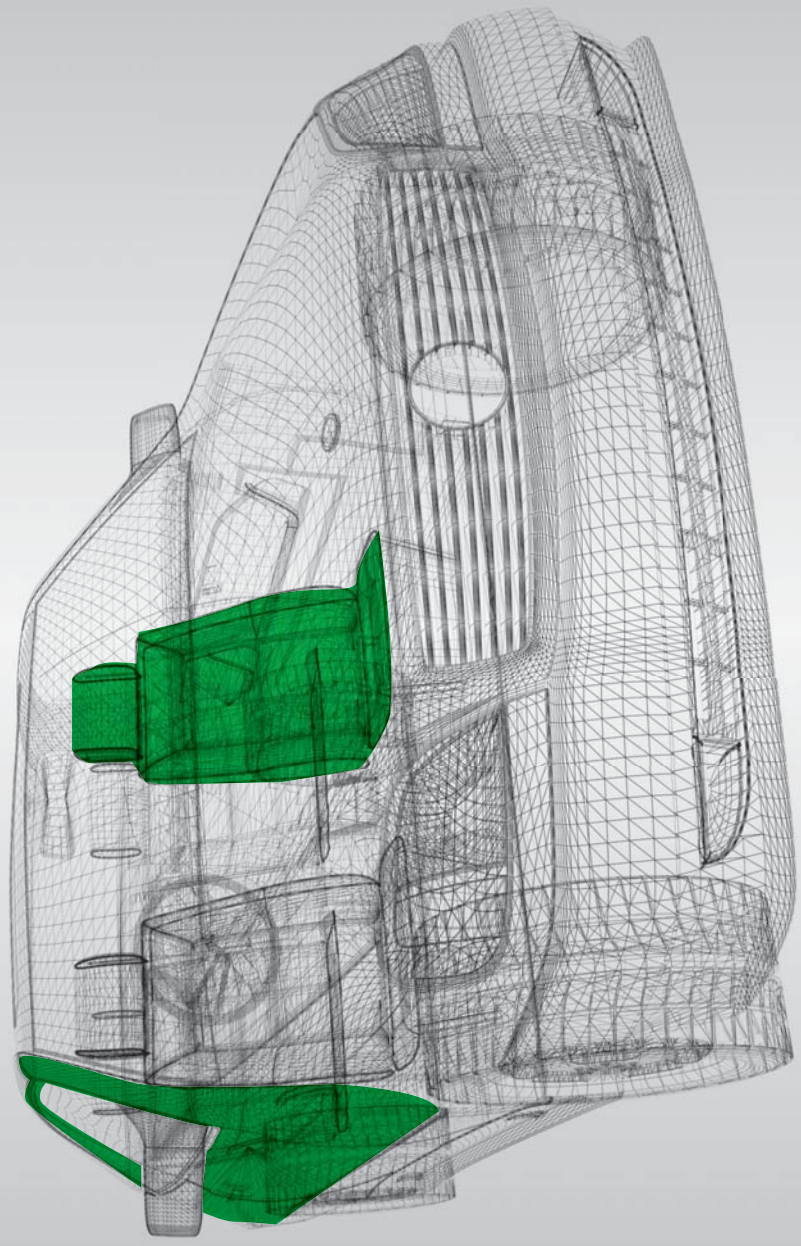
Art. 11 19211

ADAPTADOR 582

Art. 11 18300

La higienización con Contra Sept®





PLI

(Protección Largos Intervalos)

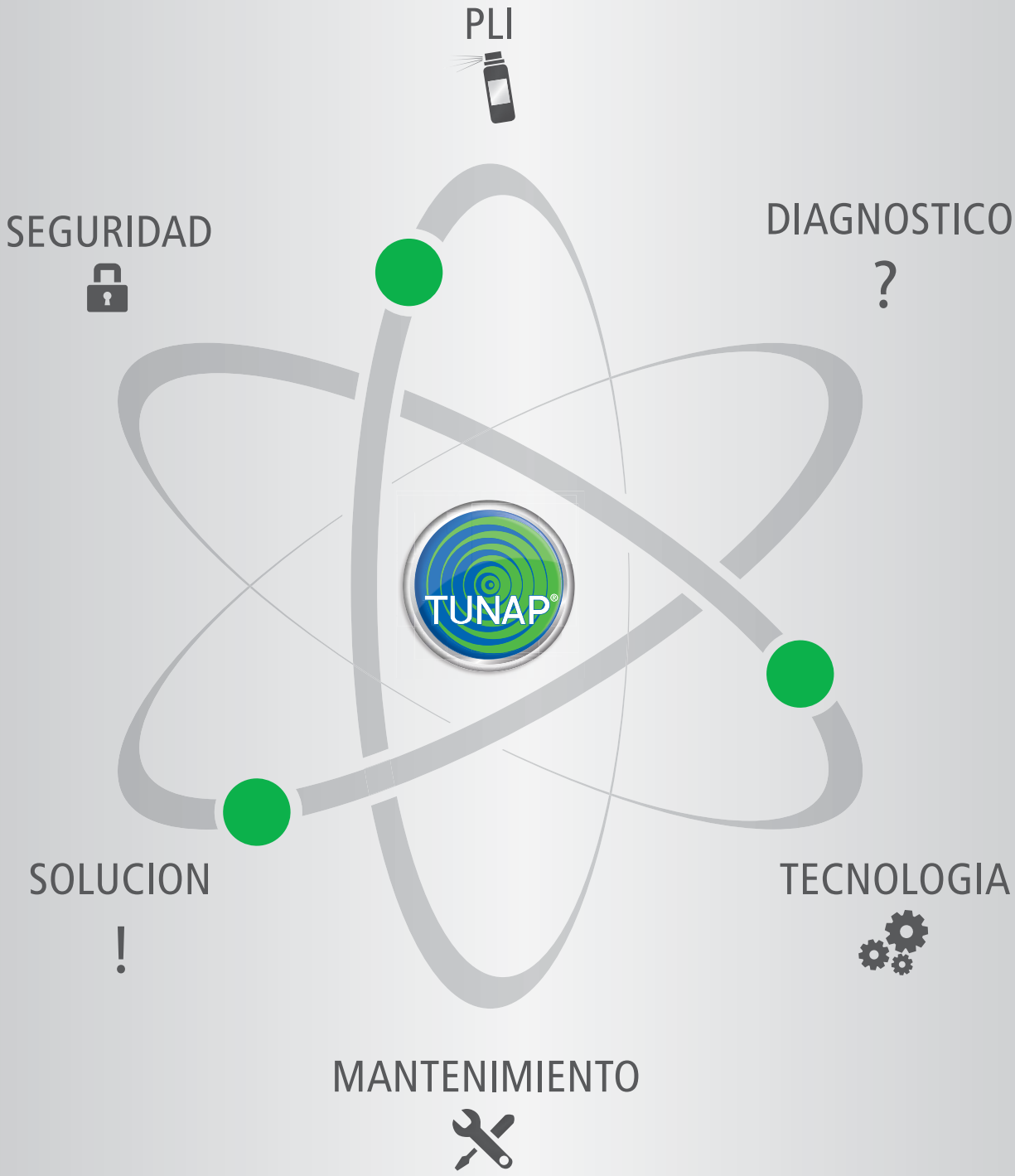
Servicio Protección Largos Intervalos (PLI)

Todo vehículo en la fase de montaje está sujeto a una serie de intervenciones de lubricación que permiten una operación mecánica perfecta (como por ejemplo: las bisagras de las puertas, las guías de deslizamiento de los asientos, los cinturones de seguridad).

El uso diario del vehículo y las condiciones climáticas disminuyen la lubricación original, haciendo que no sea efectiva.

Si no se hace nada para recuperarla nos encontramos con un mal funcionamiento, debido a un desgaste prematuro de los materiales, que pueden conducir a la rotura o fallo, y por lo tanto, a reparaciones costosas.

De ahí surge la necesidad de tener un vehículo siempre en perfectas condiciones. El servicio TUNAP RLO aplicado sistemáticamente en cada servicio, así como para evitar errores, restaura el nivel de **seguridad** del vehículo a los estándares de origen.


PLI
SEGURIDAD
DIAGNOSTICO
?
TUNAP®
SOLUCION
!
TECNOLOGIA
MANTENIMIENTO

micrologic® PREMIUM 101

GRASA SINTÉTICA FLUIDA

CARACTERISTICAS TECNICAS

- Grasa de alta adherencia.
- Contiene PTEE
- Optima penetración.
- Estabilidad térmica (-40º C a + 150º C).
- Alta resistencia a la corrosión.
- No se endurece y no es pegajoso.
- Resistente al calor y frío.
- Reduce la fricción y el desgaste.
- Agradable olor a vainilla.

VENTAJA

- **Técnica:** lubricante totalmente sintético de alto rendimiento, con PTFE para una lubricación de larga duración.
- **Profesional:** rápida y fácil aplicación (la satisfacción del cliente final).
- **Client final:** vehículo en perfecto estado.
- **Medioambiente y salud:** Cumple con la normativa Reach.

AREA DE USO

- Juntas elásticas, bisagras, piezas correderas, rieles de los asientos, bombines, puertas mecánicas y capó.

ARTICULO RELACIONADO

- Cesta para aerosoles

Art. 11 150 5 pag. RLO 8

- Lámpara indicadora UV-8W

Art. 11 144 2 pag. M 6

APLICACION

cuando:

- Para la lubricación y la protección de los componentes.
- En todas las inspecciones / mantenimiento.

Uso:

- Agitar el bote hasta escuchar las bolas del interior golpear.
- Rocíe uniformemente a una distancia de aprox. 20 cm y dejar actuar durante unos minutos. Si es necesario repetir la operación. Rociar a corta distancia para aumentar el efecto penetrante.

Art. MP 10100300AB	contenido: 300ml	envasado: 24

micrologic® PREMIUM 102

ACEITE SINTÉTICO ACTIVO

CARACTERISTICAS TECNICAS

- Aceite de alta adherencia.
- Estabilidad térmica (-40º C a + 150º C).
- Repelente al agua y resistente a la corrosión.
- Extraordinario efecto penetrante.
- No se endurece y no es pegajoso.
- Transparente con olor agradable.

VENTAJA

- **Técnica:** Lubricante de alto rendimiento, a base de aceite sintético con alto poder de adherencia, efecto de larga duración.
- **Profesional:** rápida y fácil aplicación (la satisfacción del cliente final).
- **Client final:** vehículo en perfecto estado.
- **Medioambiente y salud:** Cumple con la normativa Reach.

AREA DE USO

- Compatible con todos los materiales sintéticos.
- Lubricación de larga duración de los componentes y mecanismos de precisión: cables Bowden, cilindros y el cierre de la cerradura.

ARTICULO RELACIONADO

- Cesta para aerosoles

Art. 11 150 5 pag. RLO 8

APLICACION

Cuando:

- En todos los mecanismos donde la grasa es demasiado gruesa.
- En todas las inspecciones / mantenimiento.

Uso:

- Agitar la botella durante unos segundos.
- Limpiar las superficies a tratar.
- Rociar uniformemente a una distancia de aprox. 20 cm. Si es necesario, repetir la operación.
- También se puede utilizar a temperaturas inferiores a 0° C.

Art. MP 10200300AB	contenido: 300ml	envasado: 24

micrologic® PREMIUM 103

AFLOJA-RÁPIDO

CARACTERISTICAS TECNICAS

- Innovadora fórmula con nanopartículas que impide el bloqueo y asegura un fácil desmontaje.
- Alta capilaridad.
- Se puede utilizar en componentes sometidos a altas temperaturas.
- Repele la humedad y la condensación.
- Alto efecto lubricante.
- No ensucia.
- Efecto hielo.

VENTAJA

- **Técnica:** gracias a las nanopartículas asegura desmontaje seguro, limpio, rápido y barato.
- **Profesional:** rápida y fácil aplicación (la satisfacción del cliente final).
- **Client final:** vehículo en perfecto estado.
- **Medioambiente y salud:** Cumple con la normativa Reach.

AREA DE USO

- Para liberar las bisagras, tornillos, juntas, tuercas del colector, tornillos del silenciador, tuercas tornillo de tubo.
- También ideal para metales no ferrosos y aleaciones.

ARTICULO RELACIONADO

- Cesta para aerosoles

Art. 11 150 5 pag. RLO 8

APLICACION

Cuando:

- Para el desmontaje rápido y las partes bloqueadas por el óxido.
- En todas las inspecciones / mantenimiento.

Uso:

- Agitar la botella durante unos segundos.
- Rociar los componentes ha desmontar rápidamente y dejar actuar durante unos segundos.
- La lubricación se activa después de aprox. 1 min.
- En los casos especialmente graves, mover los componentes y rociar a la vez.

Art. MP 10300300AB	contenido: 300ml	envasado: 24

micrologic® PREMIUM 104

PROTECTOR HABITÁCULO PLUS

CARACTERISTICAS TECNICAS

- Elimina el ruido de fricción entre los materiales sintéticos.
- Lubrica sin manchar.
- Protege contra los rayos UV las piezas de caucho y plástico.
- Efecto antiestático.
- Repelente al agua.
- Perfumado.

VENTAJA

- **Técnica:** sustancia sintética, sin grasa, antiestática y antifricción.
- **Profesional:** rápida y fácil aplicación (la satisfacción del cliente final).
- **Client final:** vehículo en perfecto estado.
- **Medioambiente y salud:** Cumple con la normativa Reach.

AREA DE USO

- Cinturones de seguridad, ventanas, cierres de la puerta, piezas de plástico o piel.

ARTICULO RELACIONADO

- Cesta para aerosoles

Art. 11 150 5 pag. RLO 8

APLICACION

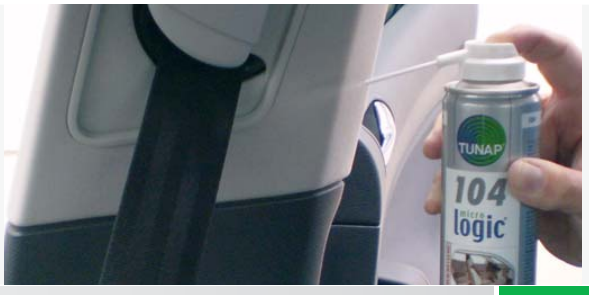
Cuando:

- En caso de piezas deslizantes y chirridos en el habitáculo.
- Para restaurar la suavidad de los cinturones de seguridad.
- En todas las inspecciones / mantenimiento.

Uso:

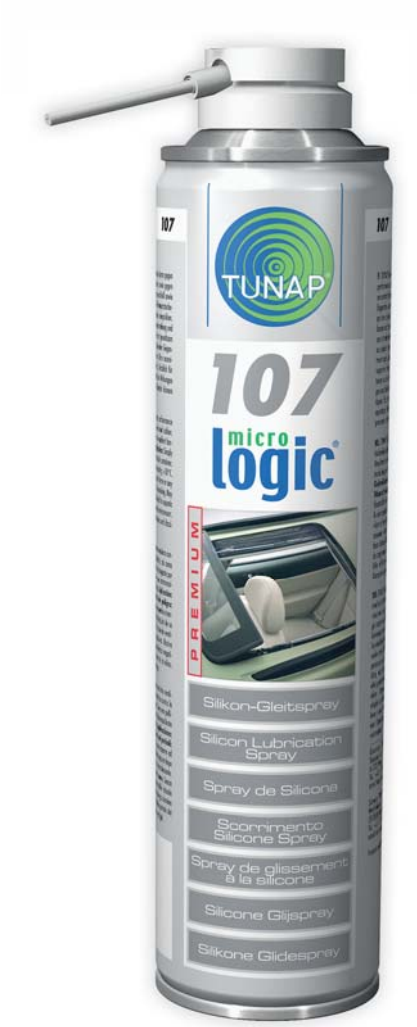
- Agitar la botella durante unos segundos.
- Pulverizar el producto de manera uniforme sobre las zonas a tratar (distancia 30 cm). En el caso de grandes zonas a tratar, utilice un paño para extender el producto uniformemente.
- Para los cinturones de seguridad, se deben extraer por completo y tratarlos en ambos lados.

Art. MP 10400300AB	contenido: 300ml	envasado: 24



micrologic® PREMIUM 107

SPRAY DE SILICONA



CARACTERISTICAS TECNICAS

- Estabilidad térmica (-30º C y +180º C, durante cortos períodos más de 200º C).
- Resitente al agua.
- Resistente a la presión.
- Resistente al frío y al calor.
- Muy buena penetración.

VENTAJA

- **Técnica:** spray sintético activo.
- **Profesional:** rápida y fácil aplicación (la satisfacción del cliente final).
- **Client final:** vehículo en perfecto estado.
- **Medioambiente y salud:** Cumple con la normativa Reach.

AREA DE USO

- Se adhiere muy bien en materiales sintéticos y de caucho. También se puede utilizar en el plástico, metal, techos solares, puertas correderas.

ARTICULO RELACIONADO

- Cesta para aerosoles

Art. 11 150 5 pag. RLO 8

APLICACION

Cuando:

- Para la eliminación de ruido de fricción entre materiales sintéticos, metal y plástico, y para lubricar.
- En todas las inspecciones / mantenimiento.

Uso:

- Limpiar las superficies a tratar.
- Agitar el bote hasta escuchar las bolas del interior golpear.
- Rocíe la sustancia y dejar que repose durante unos minutos.

Art. MP 10700300AB	contenido: 300ml	envasado: 24

micrologic® PREMIUM 121

GRASA SINTÉTICA PARA SILENTBLOCKS

CARACTERISTICAS TECNICAS

- Resistente a altas presiones.
- Termoestable.
- Alta resistencia al agua salada y salpicaduras.
- Su alto poder de penetración hace que sea posible alcanzar los lugares de difícil acceso.
- Protección a largo plazo contra el óxido y la corrosión.
- Un poco fluorescente.

VENTAJA

- **Técnica:** lubricante totalmente sintético extremadamente adherente y altamente viscoso.
- **Profesional:** rápida y fácil aplicación (la satisfacción del cliente final).
- **Client final:** vehículo en perfecto estado.
- **Medioambiente y salud:** Cumple con la normativa Reach.

AREA DE USO

- Freno y tuberías de combustible, amortiguadores, estabilizadores, palancas, articulaciones de ejes, husillos.
- Excelente agarre en todas las superficies

ARTICULO RELACIONADO

- Cesta para aerosoles

Art. 11 150 5 pag. RLO 8

APLICACION

Cuando:

- Para la lubricación y la protección de las porciones subyacentes del vehículo.
- En todas las inspecciones / mantenimiento.

Uso:

- Limpiar las superficies a tratar.
- Agitar el bote hasta escuchar las bolas interiores golpeando.
- Rociar uniformemente y dejar que se evapore. Para una protección duradera contra el óxido y la corrosión repetir. Rociar a corta distancia para aumentar el efecto penetrante.

Art. MP 12100300AB	contenido: 300ml	envasado: 24

micrologic® High Tech TUNAP 200

GRASA FLUIDA HIGH TECH

CARACTERISTICAS TECNICAS

- Garantiza una lubricación fiable gracias a sustancias antidesgaste.
- Alta capilaridad para la lubricación en lugares de difícil acceso.
- Capacidad adhesiva para proteger frente a influencias externas (agua, suciedad, etc.)
- Buena resistencia a temperatura y presión.

VENTAJA

- **Técnica:** grasa multifuncional para el uso cuotidiano.
- **Profesional:** rápida y fácil aplicación (la satisfacción del cliente final).
- **Client final:** vehículo en perfecto estado.
- **Medioambiente y salud:** cumple con la normativa Reach.

AREA DE USO

- Cualquier tipo de pieza móvil que necesite una lubricación permanente.
- Elementos deslizantes de puertas.

ARTICULO RELACIONADO

- Cesta para aerosoles

Art. 11 150 5 pag. RLO 9

APLICACION

Cuando:

- En ruidos donde las piezas metálicas están tocando unas con otras directamente.
- Para eliminar chirridos molestos donde sea necesario aportar una película lubricante.

Uso:

- Aplicar la sustancia activa MH 200 en el área a lubricar.
- Hacer funcionar el mecanismo para facilitar la capilaridad.

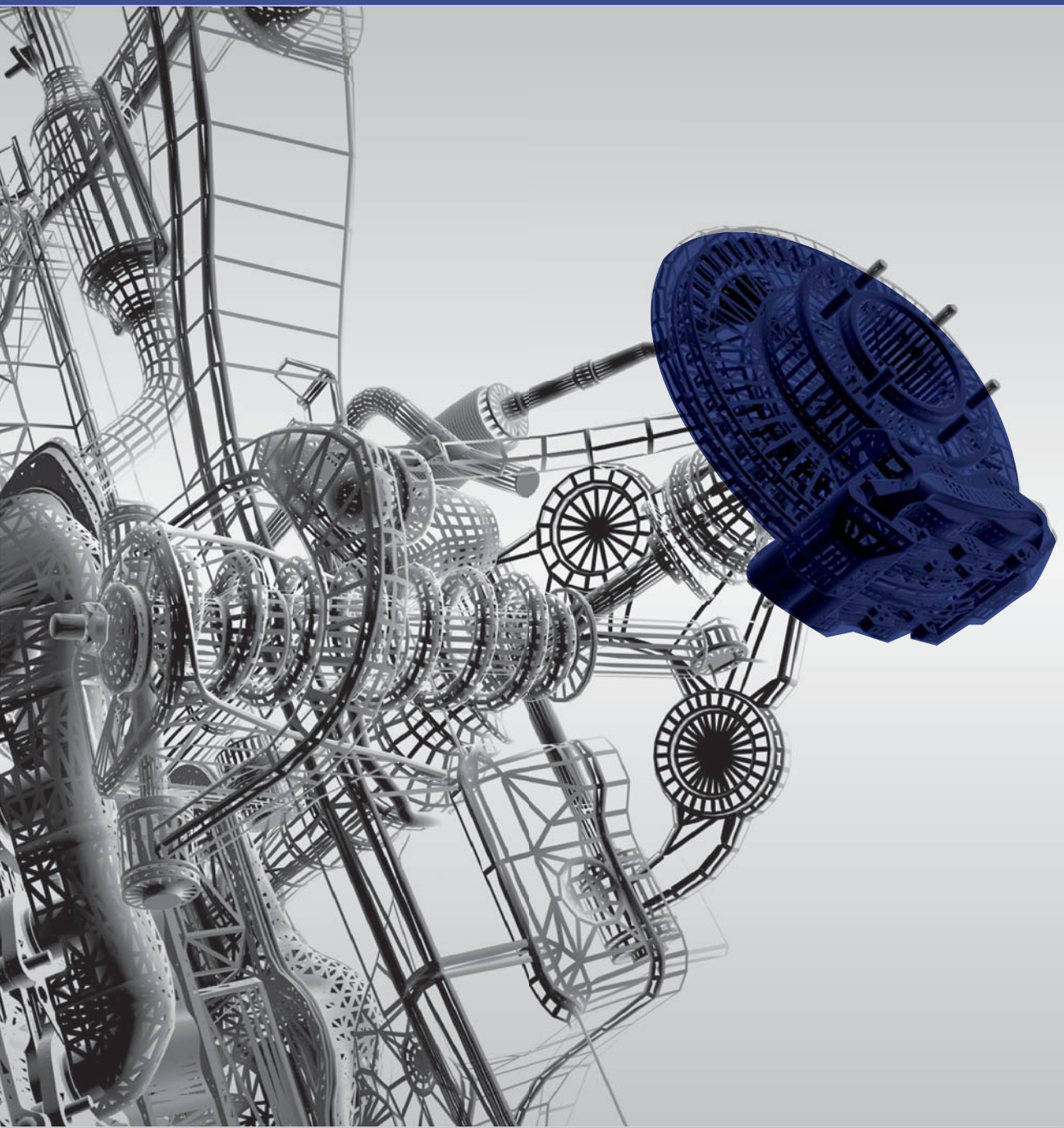
Art. MH 20000500AB	contenido: 500ml	envasado: 12

Equipo

Protección Largos Intervalos (PLI)

CESTA PARA AEROSOLES

Art. 11 150 5



PAF

(Protección anticorrosiva frenos)

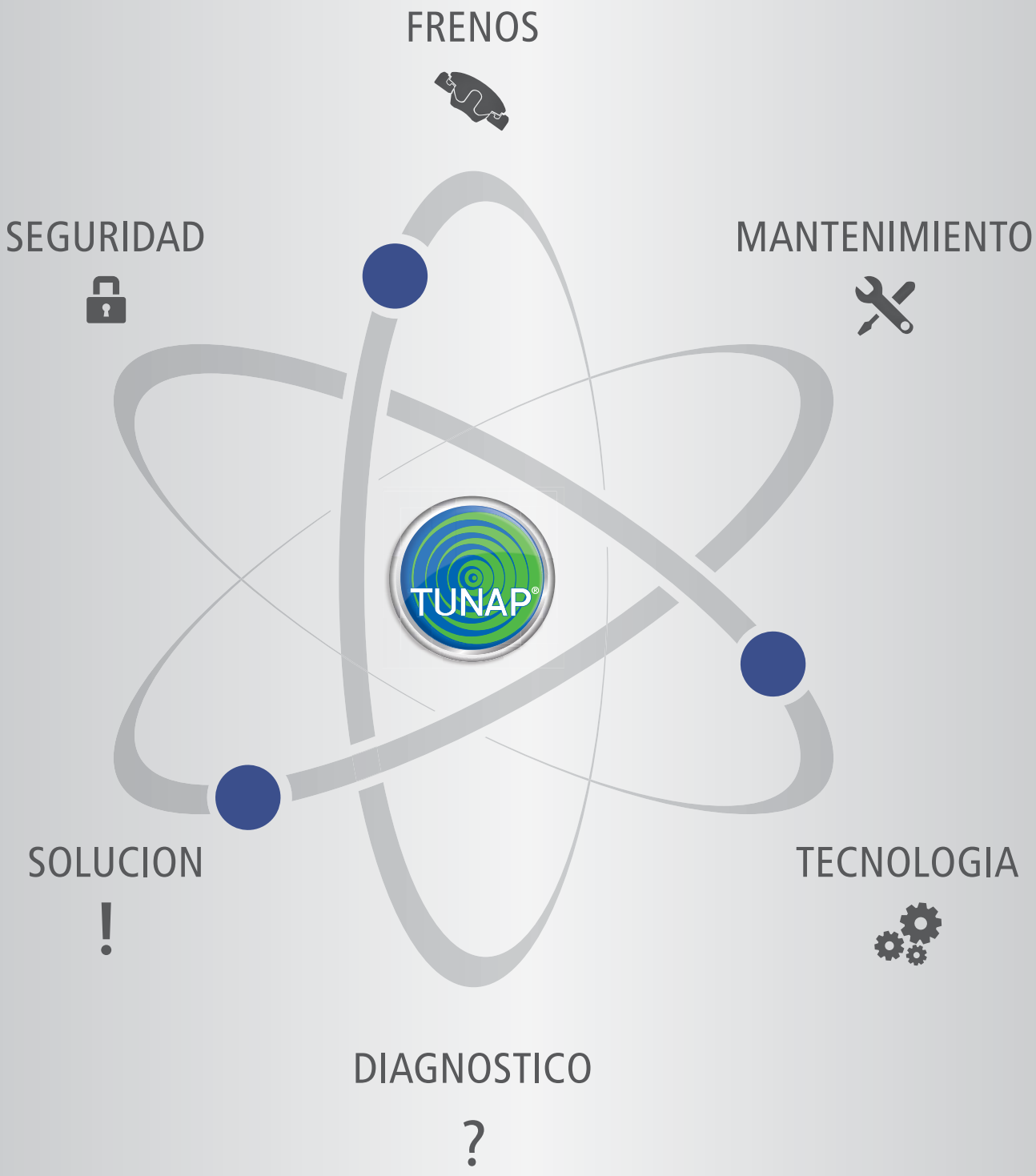
Servicio Protección Anticorrosiva de Frenos

El sistema de frenado ha sido diseñado y fabricado con el máximo cuidado, ya que debe garantizar su eficacia en el tiempo y en las más diversas condiciones de carga, ruta y condiciones climáticas.

Las grandes fuerzas mecánicas producen altas temperaturas y grandes esfuerzos mecánicos. Todo esto, junto con los factores relacionados a un posible desgaste indebido de los materiales o la corrosión (debido al depósito de la sal disuelta en invierno, sedimentación o suciedad), afectan el equilibrio de frenado y por consiguiente la seguridad del conductor.^

Para TUNAP la **seguridad** es de suma importancia, por esta razón ha desarrollado sustancias capaces de mantener su efectividad con el paso del tiempo, lo que garantiza un funcionamiento correcto a través de:

- limpieza cuidadosa de todos los componentes en cada mantenimiento o sustitución, elimina cualquier sedimento que impide los movimientos correctos y el retroceso de pastillas de freno cuando se libera presión.
- protección contra la corrosión que garantiza el correcto funcionamiento y la eficiencia del sistema en el tiempo.


FRENOS
SEGURIDAD
MANTENIMIENTO
TUNAP®
SOLUCION
!
TECNOLOGIA
DIAGNOSTICO
?

micrologic® PREMIUM 113

PROTECTOR PARA FRENOS PINCEL

CARACTERISTICAS TECNICAS

- Amortigua el chirrido ocasionado por la vibración de las pastillas.
- Sin disolventes para su mejor conservación y aplicación.
- Resistencia a la temperatura de - 50ºC a +1400ºC.
- Excelente resistencia al agua salada y salpicaduras.
- Alta protección contra la corrosión (test DIN en ISO 9227).

VENTAJA

- **Técnica:** sustancia activa totalmente sintética, antioxidante y anticorrosión.
- **Profesional:** resultado inmediato (satisfacción del cliente final).
- **Cliente final:** vehículo en perfecto estado.
- **Medioambiente y salud:** Pasta sintetica libre de disolventes.

AREA DE USO

- Mantenimiento del Sistema de frenado.
- Excelente en el asiento entre el buje y llantas de aleación.

APLICACION

Cuando:

- En la reparación o sustitución del disco de freno o tambor.
- En el caso de chirrido y ruidos de los frenos.
- Ideal para el punto de fricción entre la pinza y el portapinza.
- En los puntos tirantes de desplazamiento del freno de mano.
- En todas las inspecciones / mantenimiento.

Uso:

- Limpiar los puntos de deslizamiento y la parte superior (recomendamos el uso del activador limpiador TUNAP 917).
- Distribuir el producto mediante el pincel, que permite una aplicación precisa.
- No aplicar la sustancia en la superficie de fricción de la pastilla.

Art. MP 11300200AB	contenido: 200ml	envasado: 1

microflex® 917

TUN SOLVE® CLEANER PARA TUNJET

CARACTERISTICAS TECNICAS

- Tecnologia TUN Solve®: limpiador de alta volatilidad con un excelente capacidad limpiadora y muy bajo riesgo durante su uso (no inflamable).
- Alto porcentaje de materias primas renovables (reducción emisiones de CO_2).
- Bajo consumo de energía gracias a la pulverización optimizada.

VENTAJA

- **Técnica:** excelente rendimiento de limpieza y muy bajo potencial de riesgo.
- **Profesional:** resultado inmediato (satisfacción del cliente final).
- **Cliente final:** vehículo en perfecto estado.
- **Medioambiente y salud:** respetuoso con la salud del usuario, gracias a la nueva fórmula de la tecnologia TUN Solve® libre de N-hexano.

AREA DE USO

- El sistema de freno, embrague y sus componentes en general.

ARTICULO RELACIONADO

- TUNJET pag. PAF 6

APLICACION

Cuando:

- En caso de reparación y mantenimiento.
- Para desengrasar y limpiar todos los componentes.
- Activador del efecto long life TUNAP 113.

Uso:

- Eliminar la suciedad gruesa a mano, luego rociar uniformemente para obtener una superficie limpia y desengrasada en profundidad. Si es necesario, repetir la operación.
- No utilizar sobre superficies pintadas. Antes de utilizar el producto en componentes plásticos realizar una prueba preliminar en un lugar adecuado para comprobar la tolerancia del material.

Art. MF 91700K20AB	contenido: 20lts	envasado: 1

micrologic® High Tech TUNAP 215

LIMPIADOR DE MULTIUSO AEROSOL

CARACTERISTICAS TECNICAS

- Elimina fácilmente líquido de frenos, aceites, grasa, restos de material de fricción (frenos o embrague).
- Secado rápido.
- Bote a alta presión, gran efecto de arrastre.
- Gas propelente carbónico. No contaminante y el 100% del contenido es limpiador.
- Evita los trabajos de limpieza.

VENTAJA

- **Técnica:** : gran poder de limpieza, secado rápido.
- **Profesional:** herramienta de trabajo rápida y eficaz.
- **Cliente final:** ahorro de costes.
- **Medioambiente y salud:** cumple con la normativa Reach.

AREA DE USO

- Trabajos en frenos, ya sean de disco o tambor.
- Limpieza de prensa de embrague y campana.

ARTICULO RELACIONADO

- Pulverizador manual para limpiador de frenos 215 pag. PAF 5

APLICACION

Cuando:

- Para retirar la laca protectora de los discos nuevos.
- Para las fugas de aceite de motor o cambio (Ya sea manual o automático).
- Para la limpieza general (útiles, máquinas, etc.)

Uso:

- **Trabajo de frenos:** rociar las partes a limpiar a una distancia de unos 20-30 cms. Se recomienda posteriormente aplicar la pasta lubricante TUNAP MP 113, para proteger de la corrosión y de chirridos.
- **Fugas de aceite:** aplicar hasta que la suciedad se diluya y arrancar el motor para diagnosticar la pérdida, NUNCA rociar con el motor en marcha.

Art. MH 21500500AB	contenido: 500ml	envasado: 24
Art. MH 21500K20AB	contenido: 20 lts	envasado: 1

Equipo
Protección Anticorrosiva Frenos (PAF)

PULVERIZADOR MANUAL PARA
LIMPIADOR DE FRENOS 215

Art. 11 181 9

Tunjet

Art.	contenido	envasado
917 00K20AB	20 lt	1

micrologic® PREMIUM 917
TUN SOLVE® CLEANER PARA TUNJET

Formulación especial libre de n-hexano.
Dosis: puro

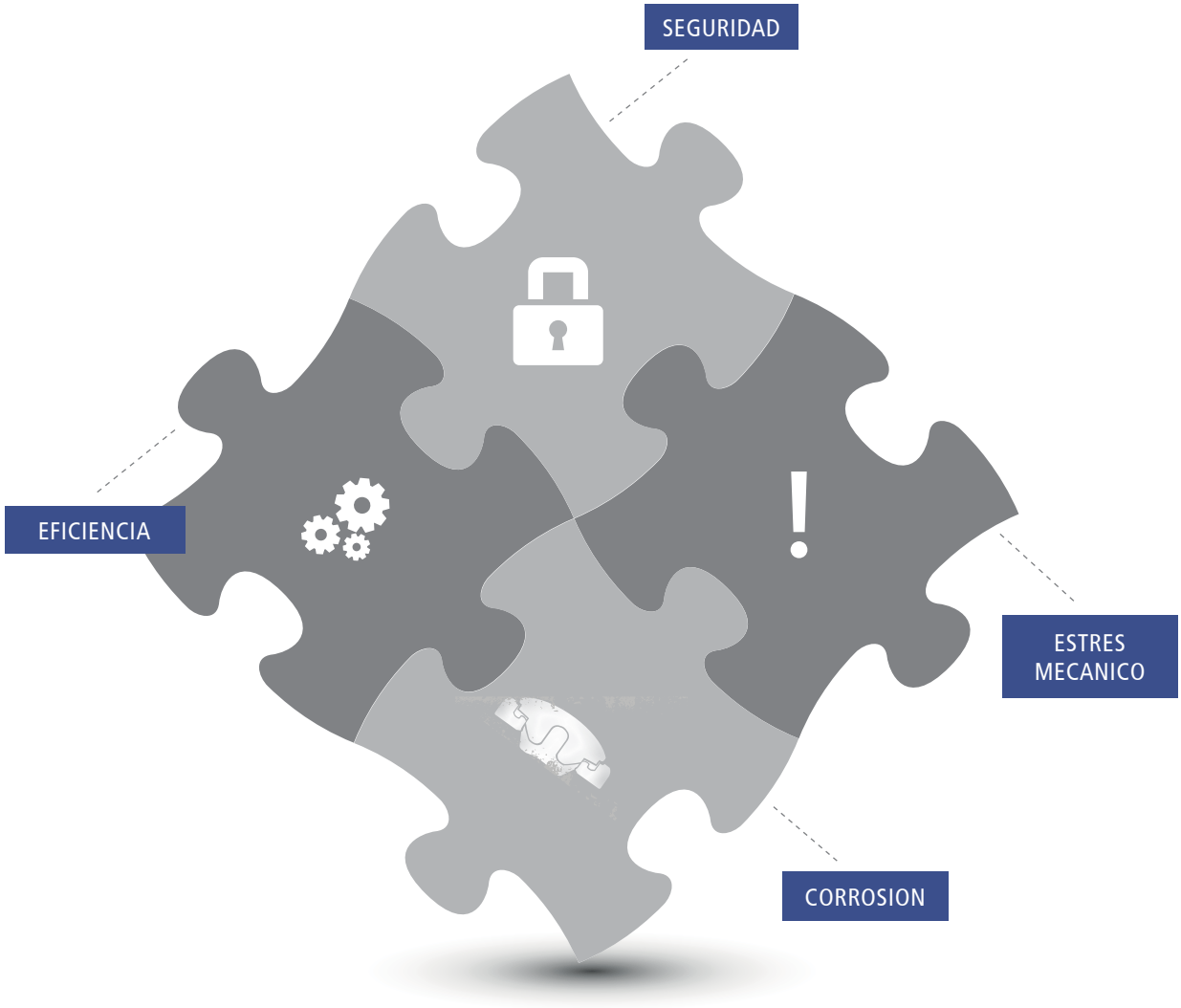
ESTANTE TUNJET CON DISPOSITIVO PARA TANQUE Y 1 BOTELLA

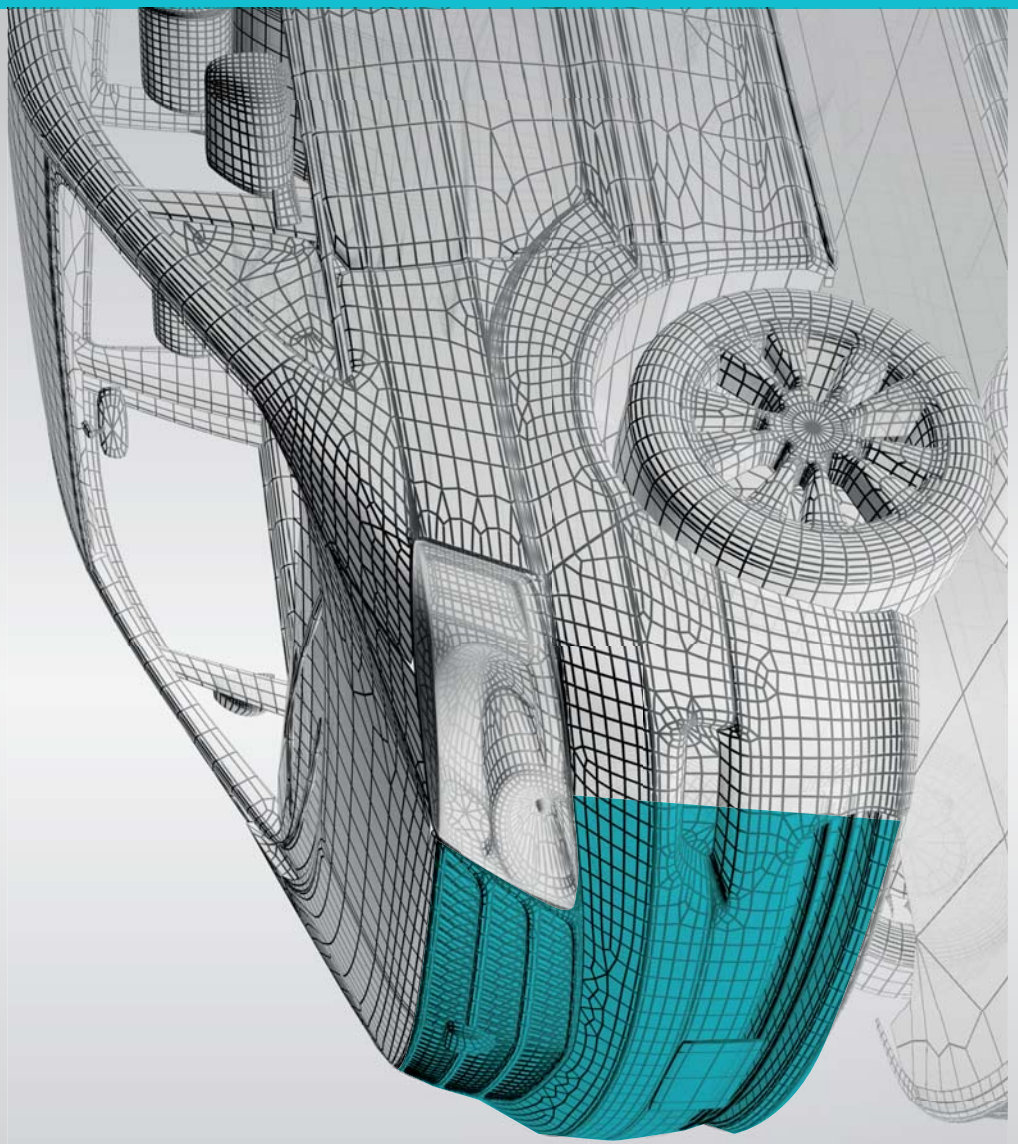
La estación de carga TUNJET S le permite rellenar los botes con el producto y la presión a la vez.

ESTACIÓN DE CARGA TUNJET S
- Seguro
- Saludable
- Rápido

BOTE RELLENADO TUNJET PARA MF 917

PAF (Protección Anticorrosiva de Frenos)





refrigeración

Servicio refrigeración

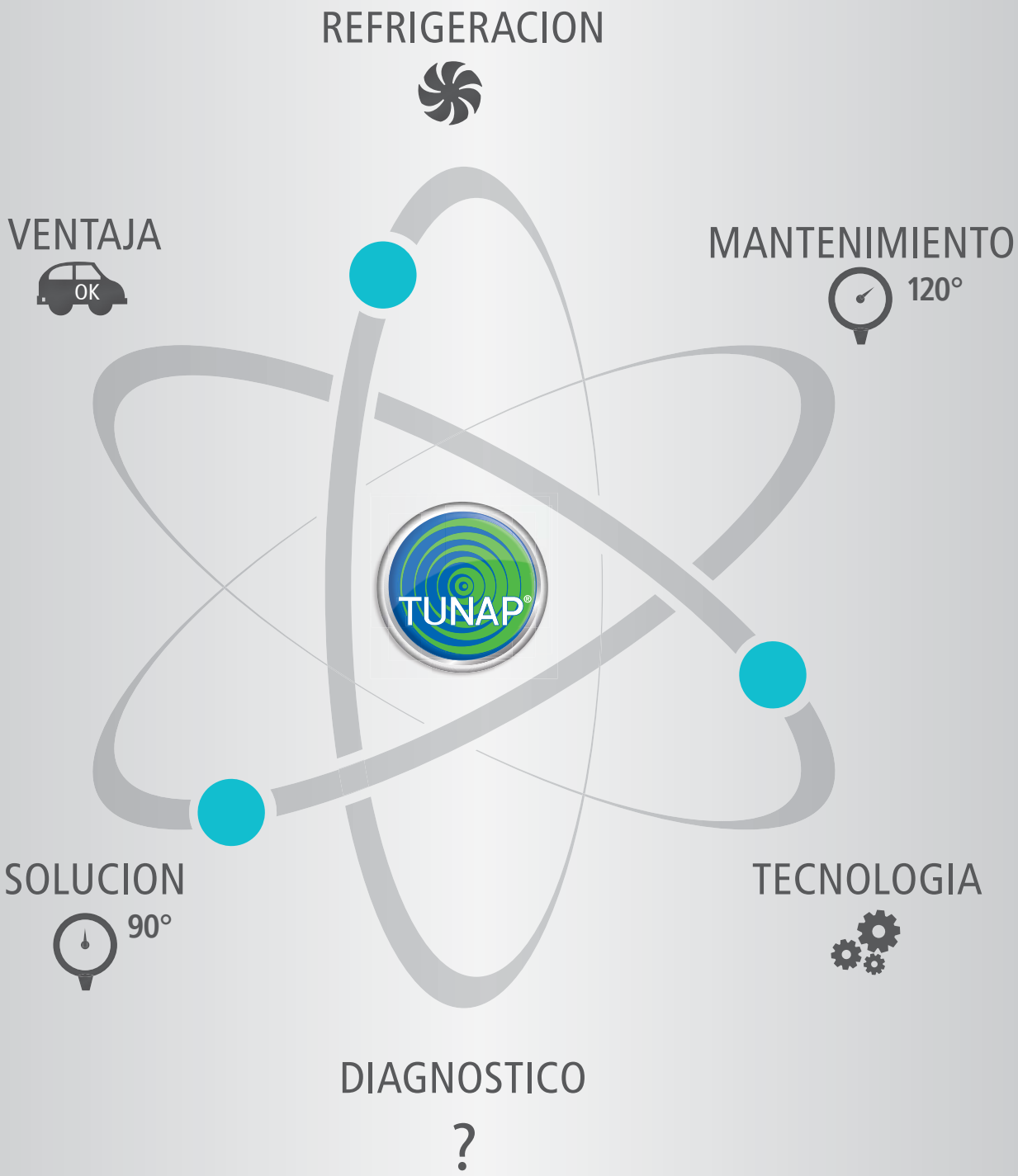
Para obtener el **máximo rendimiento** del vehículo se debe controlar la temperatura de funcionamiento del motor. Si es demasiado baja o muy alta disminuye la eficiencia del motor, lo que aumenta el consumo de combustible.

El sistema de refrigeración debe ser analizado de manera selectiva, de hecho, es necesario comprobar tanto el interior como el exterior.

Para un funcionamiento adecuado, el interior de los conductos debe estar libre de sedimentos y oxidación. En caso contrario se reduce el flujo de refrigerante, haciendo que aumente la temperatura del motor.

Externamente, es absolutamente necesario que el panel del radiador esté libre de suciedad como: polvo, polen, hojas, insectos, etc., ya que es necesario un flujo de aire continuo para garantizar la correcta refrigeración.

TUNAP ha desarrollado productos innovadores, con el fin de resolver y prevenir estos inconvenientes potenciales.


REFRIGERACION
VENTAJA
OK
MANTENIMIENTO
120°
TUNAP®
SOLUCION
90°
TECNOLOGIA
DIAGNOSTICO
?

micrologic® PREMIUM 142

TAPAFUGAS SISTEMA REFRIGERACIÓN

CARACTERISTICAS TECNICAS

- Compatible con todo tipo de anticongelante base de glicol y glicerina.
- Protege el sistema contra pérdidas.
- Sella permanentemente pérdidas y microfugas.
- Evita pérdidas por las juntas del sistema de refrigeración.
- Compatible con partes de caucho, plástico, metales no ferrosos y metales ligeros.

VENTAJA

- **Técnica:** protege el circuito de refrigeración de fugas y garantiza un buen funcionamiento del sistema.
- **Profesional:** rápida y fácil aplicación (la satisfacción del cliente final).
- **Client final:** vehículo en perfecto estado.
- **Medioambiente y salud:** Cumple con la normativa Reach.

AREA DE USO

- Sistema de refrigeración y calefacción.
- Ideal para los sistemas de refrigeración en circuito cerrado.

APLICACION

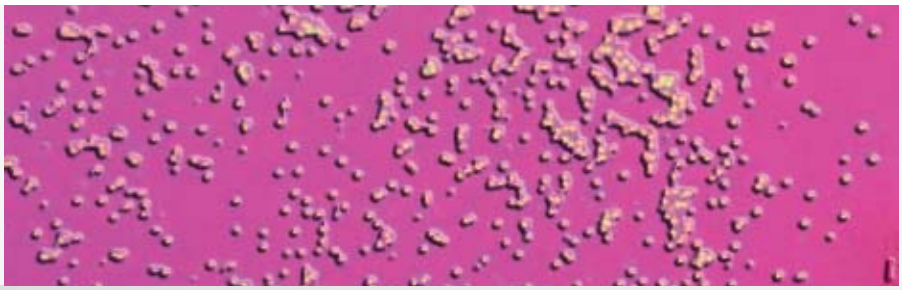
Cuando:

- En caso de fuga de la junta de culata, tuberias y maguitos.
- En el caso de microfugas en la culata y bloque de motor.
- En el caso de fugas de agua desde el radiador.

Uso:

- Agitar el bote y añadir el producto en el circuito de refrigeración con el motor caliente.
- Llevar al motor a la temperatura de funcionamiento (90° C) y mantener en marcha 10 min.
- Apagar el motor.
- Dejar enfriar para revisar el nivel de refrigerante, corregir si es necesario.
- Dosis: suficiente para circuitos de hasta 10 litros.

Art. MP 14200300AB	contenido: 300ml	envasado: 24



micrologic® PREMIUM 143

LIMPIADOR SISTEMA REFRIGERACIÓN

CARACTERISTICAS TECNICAS

- Desincrusta y retira los depósitos de lodo, barro y piedra caliza.
- Dispersa y elimina los residuos aceitosos de la junta de culata quemada o el intercambiador de calor.
- Elimina los depósitos de corrosión, sin dañar ni los materiales metálicos o plásticos.

VENTAJA

- **Técnica:** limpieza sin desmontaje, máxima compatibilidad con los materiales del sistema.
- **Profesional:** rápida y fácil aplicación (la satisfacción del cliente final).
- **Client final:** vehículo en perfecto estado.
- **Medioambiente y salud:** Cumple con la normativa Reach.

AREA DE USO

- Sistema de refrigeración y calefacción.

APLICACION

Cuando:

- En el caso de reducción de la eficiencia del sistema de refrigeración.
- Antes del cambio del refrigerante.
- Después de la reparación del motor a causa de aceite en el sistema de refrigeración.

Uso:

- Con el motor caliente vaciar el líquido sucio. Añadir el bote en la botella de expasión y llenar hasta el nivel con agua.
- Encender la calefacción. Llevar el motor a la temperatura de funcionamiento (90°C) y dejarlo encendido durante 30 - 60 min (depende del estado del sistema). Detener el vehículo.
- Enjuagar el circuito de refrigeración con agua y rellenar con el líquido refrigerante nuevo.
- Dosis: suficiente para circuitos de hasta 10 litros.
- Después de la limpieza recomendamos usar TUNAP 344 como una protección preventiva térmica.

Art. MP 14300500AB	contenido: 500ml	envasado: 24

micrologic® PREMIUM 144

PROTECTOR TÉRMICO SISTEMA REFRIGERACIÓN

CARACTERISTICAS TECNICAS

- Convierte la cal y herrumbre en sustancias hidrosolubles.
- Protege el circuito de refrigeración de la formación de depósitos calcáreos y de óxido.
- Neutraliza la acidez del líquido refrigerante.
- Bloquea la formación de espuma, la cual reduce la capacidad de refrigeración.
- Agente fluorescente para una búsqueda rápida de las pérdidas.

VENTAJA

- **Técnica**: concentrado sintético para la protección del sistema.
- **Profesional:** rápida y fácil aplicación (la satisfacción del cliente final).
- **Client final:** vehículo en perfecto estado.
- **Medioambiente y salud:** Cumple con la normativa Reach.

AREA DE USO

- Sistema de refrigeración y calefacción.

ARTÍCULO RELACIONADO

Lámpara indicadora UV-8W
Art. 11 144 2
pag. M 6

APLICACION

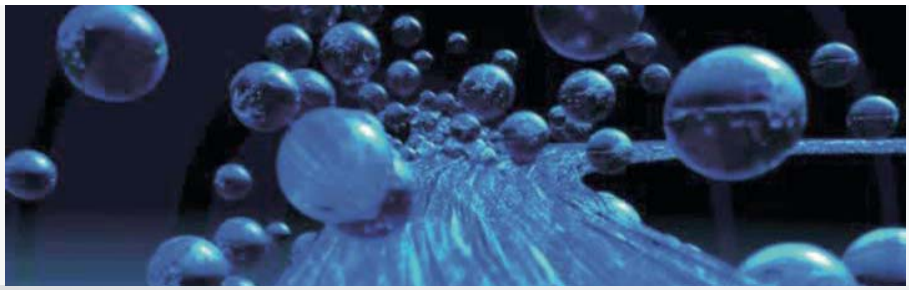
Cuando:

- Excelente durante la reposición.
- Evita daños por sobrecalentamiento del motor, manteniendo los valores térmicos de funcionamiento estables.
- Para cada servicio / mantenimiento (máximo una vez al año)
- Con la sustitución del refrigerante, el radiador, la bomba de agua o el termostato.

Uso:

- Añadir al líquido refrigerante, atención al nivel (NO SOBREPASAR).
- Para detectar una fuga de manera rápida y precisa en el sistema de refrigeración, utilice la luz indicadora (Art. 11 144 2).
- Dosis: suficiente para circuitos de hasta 10 litros.

Art. MP 14400250AB	contenido: 250ml	envasado: 24



micrologic® PREMIUM 145

PROTECTOR HIGH-TECH SISTEMA REFRIGERACIÓN

CARACTERISTICAS TECNICAS

- Conjunto de sustancias activas que aportan calidad al agua.
- El producto permanece totalmente efectivo en el sistema de refrigeración hasta el próximo cambio del líquido refrigerante.
- Totalmente compatible con todos los refrigerantes
- Microláminas selladoras para proteger el sistema de microfugas.

VENTAJA

- **Técnica:** protección eficaz y duradera para todos los sistemas de refrigeración actuales.
- **Profesional:** rápida y fácil aplicación (la satisfacción del cliente final).
- **Client final:** vehículo en perfecto estado.
- **Medioambiente y salud:** Cumple con la normativa Reach.

AREA DE USO

- Sistemas de refrigeración de alto rendimiento, incluso con activadores de flujo.

APLICACION

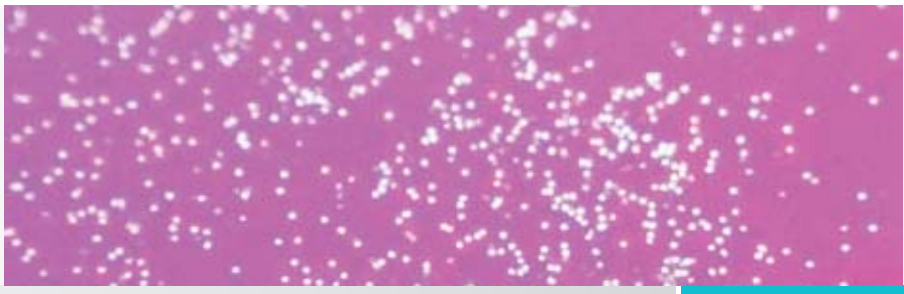
Cuando:

- Especialmente adecuado en caso de microfiltración o pérdida por evaporación en el sistema.
- Con cada cambio del líquido refrigerante, para asegurar la estanqueidad del circuito.
- Para cualquier operación de mantenimiento en el sistema, para asegurar el trabajo.

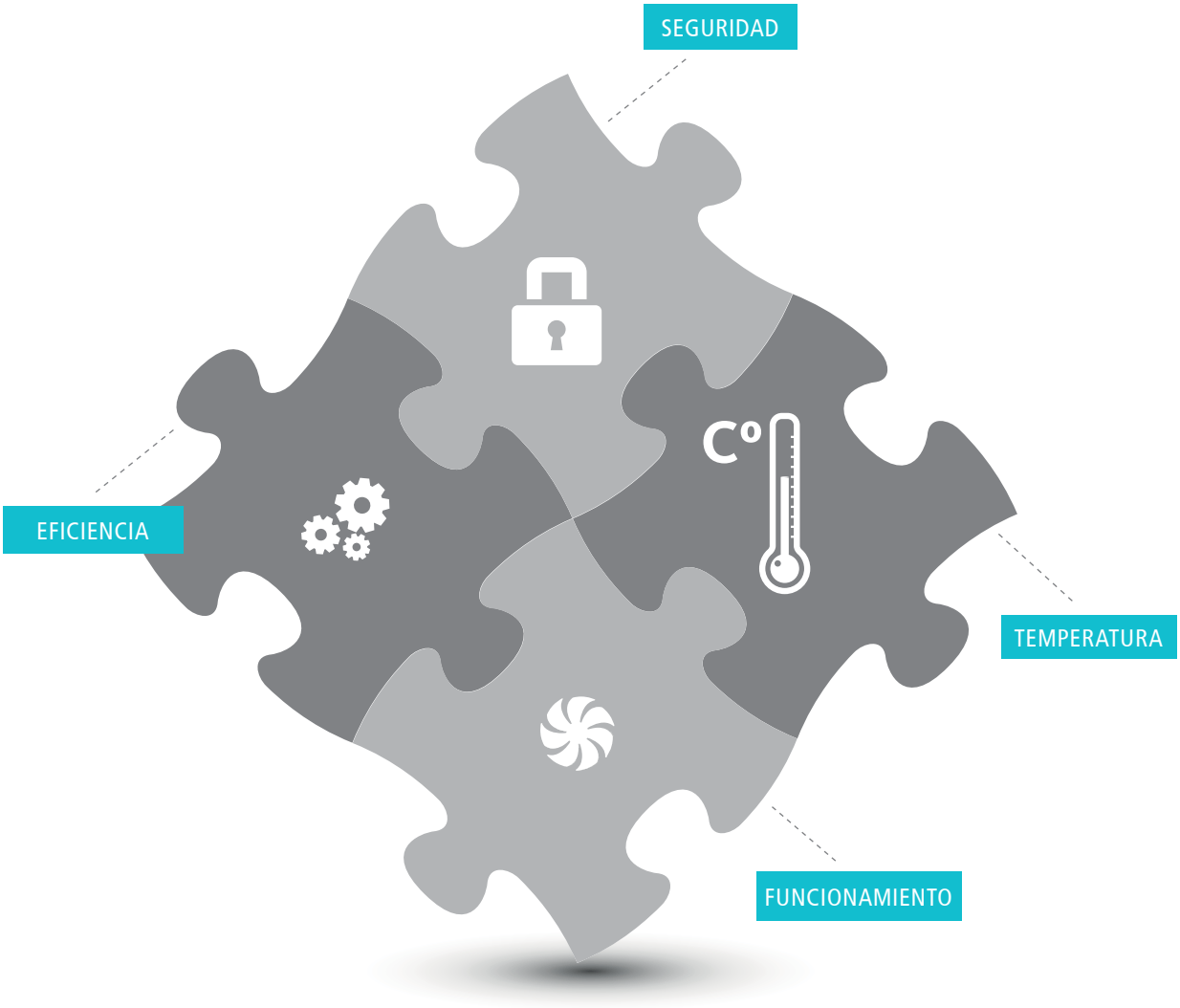
Uso:

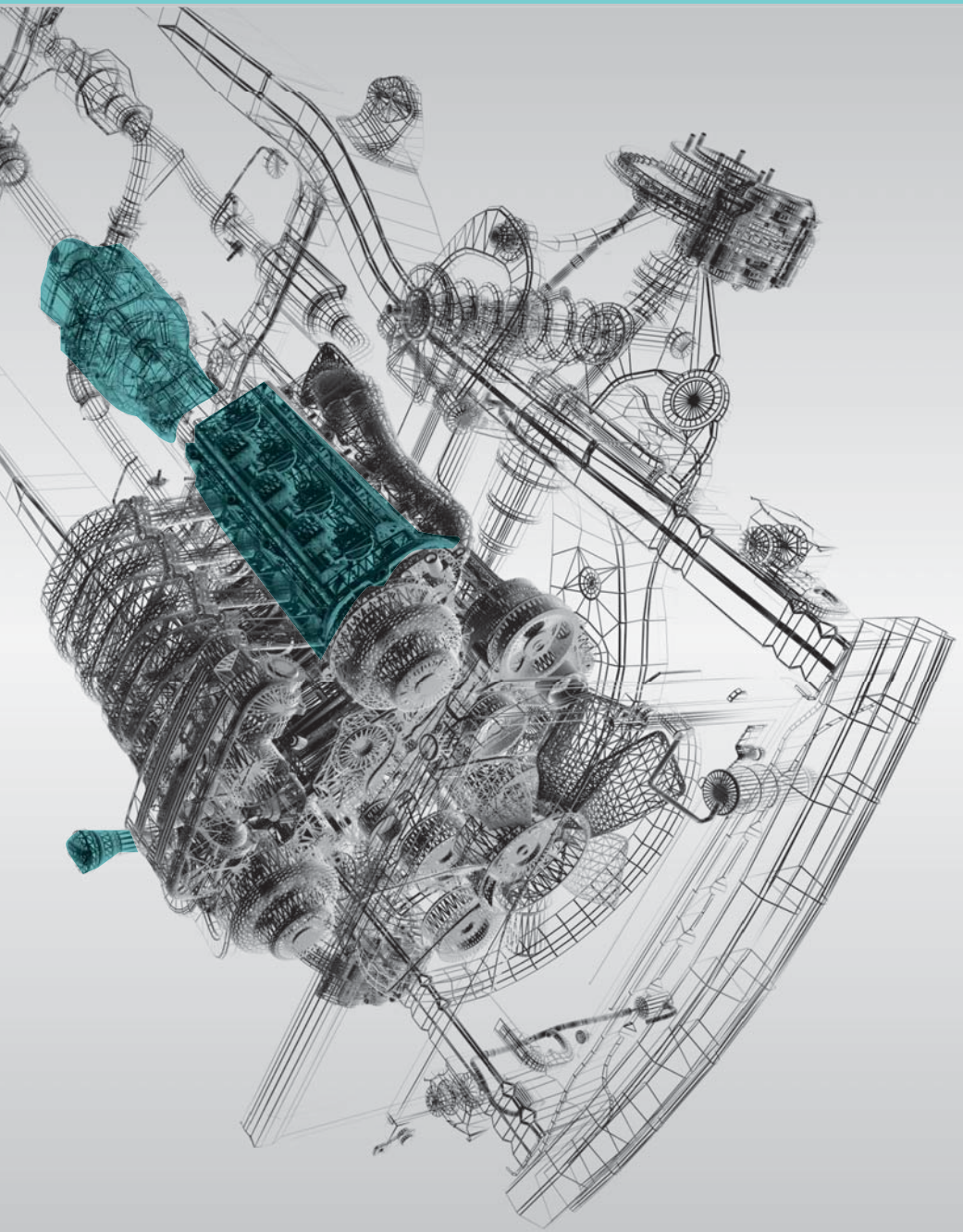
- Agitar el bote y añadir el producto en el circuito de refrigeración con el motor caliente.
- Llevar al motor a la temperatura de funcionamiento (90° C) y mantener en marcha 10 min.
- Apagar el motor.
- Dejar enfriar para revisar el nivel de refrigerante, corregir si es necesario.
- Dosis: suficiente para circuitos de hasta 10 litros.

Art. MP 14500300AB	contenido: 300ml	envasado: 24



Refrigeración





lubricación

Servicio Lubricación

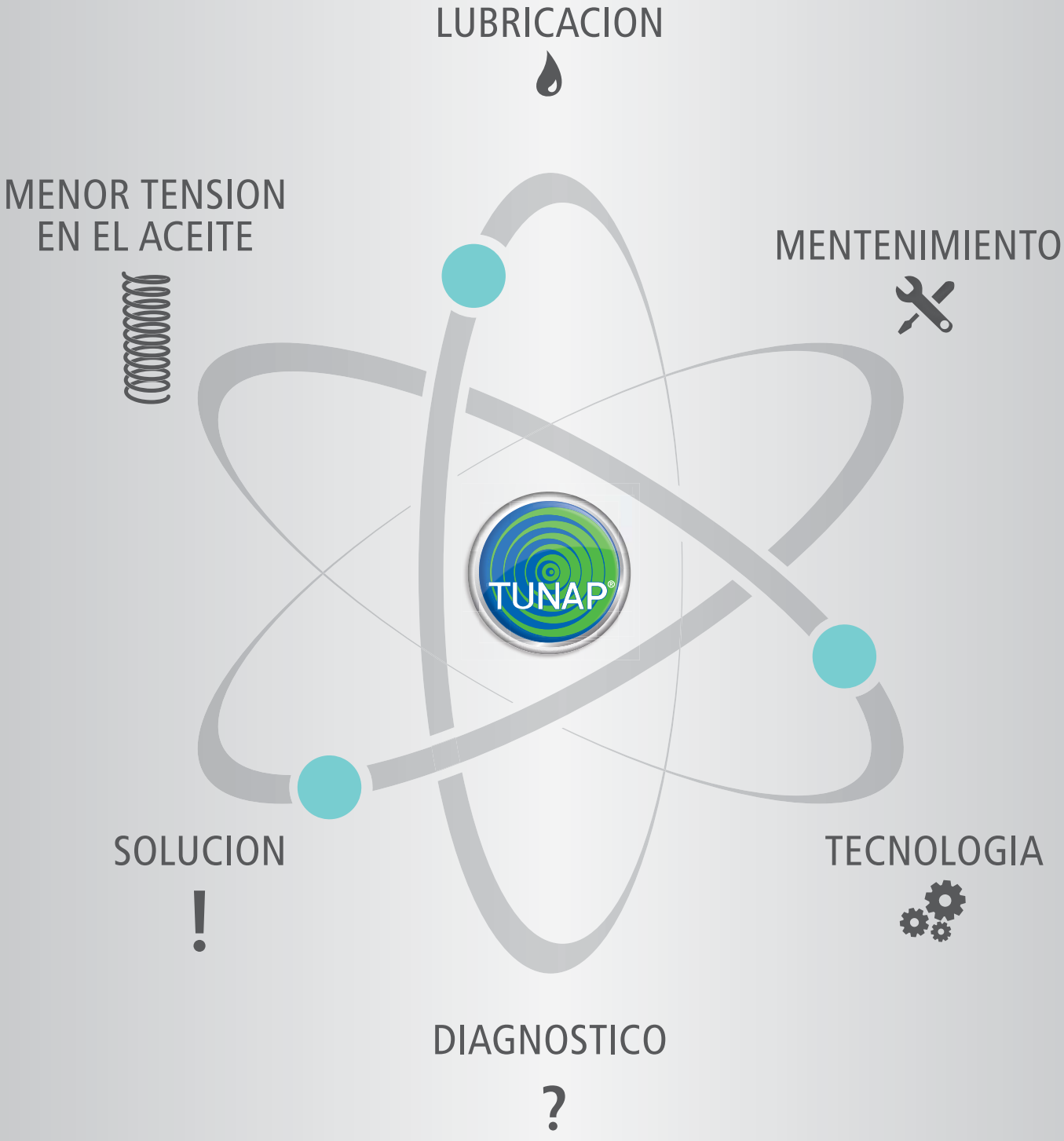
A pesar de la alta tecnología aplicada en el desarrollo de los aceites actuales, después de muchos kilómetros, debido a la tensión mecánica y dinámica, los aditivos con el tiempo pierden sus propiedades principales. Esto significa que se crean depósitos relacionados con la oxidación del aceite y las cenizas resultantes de los gases de combustión.

Estos depósitos deben ser eliminados en cada cambio de aceite para un rendimiento óptimo del nuevo. Por esta razón, es de gran importancia tanto la sustitución del aceite como un correcto mantenimiento para la prevención de estos problemas, permitiendo una protección adecuada de la mecánica.

Un sistema de lubricación limpio y eficiente contribuye, de manera significativa, a estabilizar la temperatura del motor y la disminución en el consumo de combustible.

El tratamiento TUNAP para el interior del motor asegura la protección del motor del vehículo y un funcionamiento siempre eficiente.

Aceite nuevo en un entorno limpio.


LUBRICACION
MENOR TENSION
EN EL ACEITE
MENTENIMIENTO
TUNAP®
SOLUCION
!
TECNOLOGIA
DIAGNOSTICO
?

TUNAP 321

SISTEMA MOTOR OMC2

CARACTERISTICAS TECNICAS

- Reduce la resistencia de fricción gracias a la tecnología OMC2.
- Mantiene limpio todo el circuito de aceite.
- Protege contra los agentes corrosivos.
- Protección contra la formación de lodos.
- Seguridad óptima de funcionamiento del motor.

VENTAJA

- **Técnica**: garantiza el máximo rendimiento de todos los aceites de motor. Cumple con las regulaciones con respecto a los aceites y lubricantes para vehículos de motor.
- **Profesional:** rápida y fácil aplicación (la satisfacción del cliente final).
- **Cliente final:** vehículo en perfecto estado, mantiene su valor.
- **Medioambiente y salud:** cumplimiento normativa Reach.

AREA DE USO

- Sustancia recomendada para todo tipo de motores de gasolina y diesel, con o sin turbo, con o sin DPF / FAP.

APLICACION

Cuando:

- Ideal como una recarga concentrada.
- Cuando se detecta la presencia de lodos.
- Reactivación de los aditivos del aceite de motor usado.

Uso:

- Suficiente hasta 4,5 litros de aceite de motor.
- Dosis: hasta un 10% de la cantidad de aceite usado de motor

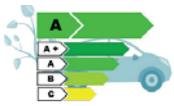
Art. 01 321030AB	contenido: 300ml	envasado: 24

Tecnología TUNAP OMC2 (Compuestos orgánicos-metálicos)

Las sustancias TUNAP del Servicio de Lubricación se hacen sobre la base de la tecnología OMC2 (compuestos orgánicos-metálicos), que permite obtener una nivelación óptima de superficies a través de una transformación termoplástica. Gracias a la tecnología OMC2 se obtiene: menos fricción, menos desgaste, tensión mecánica menor y un menor estrés térmico.

TUNAP 322

VISCOSIDAD OMC2



CARACTERISTICAS TECNICAS

- Asegura la clase de viscosidad hasta el siguiente cambio de aceite.
- Asegura y estabiliza la película lubricante incluso con una carga extrema, gracias a la tecnología OMC2.
- Protege contra el desgaste y fugas de aceite.
- Cumple con los estándares más estrictos para los aceites sintéticos.

VENTAJA

- **Técnica**: moderna combinación de sustancias activas para todos los motores, para la reducción del consumo de aceite y la fricción que causa el desgaste del motor.
- **Profesional:** rápida y fácil aplicación (la satisfacción del cliente final).
- **Cliente final:** vehículo en perfecto estado, mantiene su valor.
- **Medioambiente y salud:** cumplimiento normativa Reach.

AREA DE USO

- Sustancia para todo tipo de aceite de motor con base mineral, sintético o semisintético, y de todas las clases de viscosidad.
- Recomendado para todos los motores de gasolina y diesel con o sin DPF / FAP.

APLICACION

Cuando:

- Para la reducción a un nivel óptimo del consumo de aceite.
- Restauración de la presión del aceite.
- Garantiza un funcionamiento silencioso del motor.
- En el caso de un alto consumo o pérdida de aceite.
- En el caso del aceite de baja viscosidad.
- En caso de golpeteo de los empujadores hidráulicos.

Uso:

- Suficiente hasta 4,5 litros de aceite de motor.
- Dosis: hasta 20% de la capacidad de aceite del motor.

Art. 01 322030AB	contenido: 300ml	envasado: 24

Tecnología TUNAP OMC2 (Compuestos orgánicos-metálicos)

Las sustancias TUNAP del Servicio de Lubricación se hacen sobre la base de la tecnología OMC2 (compuestos orgánicos-metálicos), que permite obtener una nivelación óptima de superficies a través de una transformación termoplástica. Gracias a la tecnología OMC2 se obtiene: menos fricción, menos desgaste, tensión mecánica menor y un menor estrés térmico.

TUNAP 323

SISTEMA CAJA DE CAMBIOS MANUAL OMC2

CARACTERISTICAS TECNICAS

- Reduce la fricción gracias a la presencia de OMC2.
- Estabiliza la viscosidad.
- Retrasa el envejecimiento del aceite.
- Protege contra la corrosión.
- Funcionamiento silencioso y suave.

VENTAJA

- **Técnica**: silencias los ruidos provinientes de la caja de cambios y facilita el cambio de marcha al suavizar los sincronizados.
- **Profesional:** rápida y fácil aplicación (la satisfacción del cliente final).
- **Cliente final:** vehículo en perfecto estado, mantiene su valor.
- **Medioambiente y salud:** cumplimiento normativa Reach.

AREA DE USO

- Para la transmisión-engranaje, adecuado para el aceite de la transmisión, a base de minerales y sintéticos.

APLICACION

Cuando:

- En el caso de cambio ruidoso.
- En el caso de difícil acople de marchas.
- Después de reemplazar el aceite del cambio.
- Después de la reparación de la caja de cambios.

Uso:

- Poner el tubo de llenado en el bote y añadir la sustancia para el aceite en la caja de cambios a través del pulsador de la válvula.
- Si la caja de cambios y diferencial están integrados, sólo utilice TUNAP 323.
- La sustancia no es adecuada para bases poliglicólico (aceites no activados)
- Dosis: suficiente para 4,5 lt. de aceite del engranaje (máx. 10% del cambio de aceite).

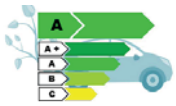
Art. 01 323012AB	contenido: 125ml	envasado: 12

Tecnología TUNAP OMC2 (Compuestos orgánicos-metálicos)

Las sustancias TUNAP del Servicio de Lubricación se hacen sobre la base de la tecnología OMC2 (compuestos orgánicos-metálicos), que permite obtener una nivelación óptima de superficies a través de una transformación termoplástica. Gracias a la tecnología OMC2 se obtiene: menos fricción, menos desgaste, tensión mecánica menor y un menor estrés térmico.

micrologic® PREMIUM 157

LIMPIADOR INTERIOR MOTOR LONG LIFE



CARACTERISTICAS TECNICAS

- Detergente basado en aceite SAE0.
- Sin disolventes (cloro, fosfato, nitrato).
- Contiene detergentes muy fluidos con excelentes resultados de limpieza.
- Previene los daños en el motor debidos a la obstrucción de las tuberías y agujeros.
- Contiene aditivos para lubricar los componentes durante la limpieza.

VENTAJA

- **Técnica**: innovador limpiador de interiores de motores, a base de aceite SAE0 y extremadamente fluido.
- **Profesional:** rápida y fácil aplicación (la satisfacción del cliente final).
- **Cliente final:** vehículo en perfecto estado, mantiene su valor.
- **Medioambiente y salud:** reducción de las emisiones nocivas.

AREA DE USO

- Circuito de lubricación.

APLICACION

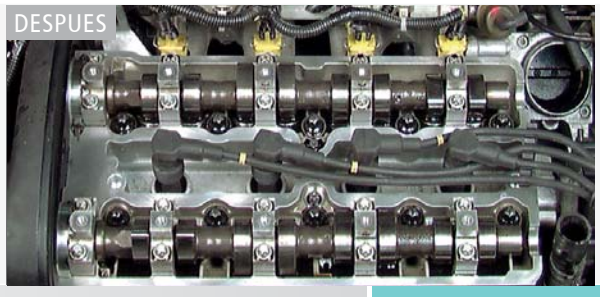
Cuando:

- Para la solución de problemas en caso de cambio de aceite atrasado.
- Para la eliminación de depósitos de lodos, aceite y carbonilla.
- En caso de una pérdida de la compresión de los segmentos del pistón.
- En caso de ruido de empujadores hidráulicos.

Uso:

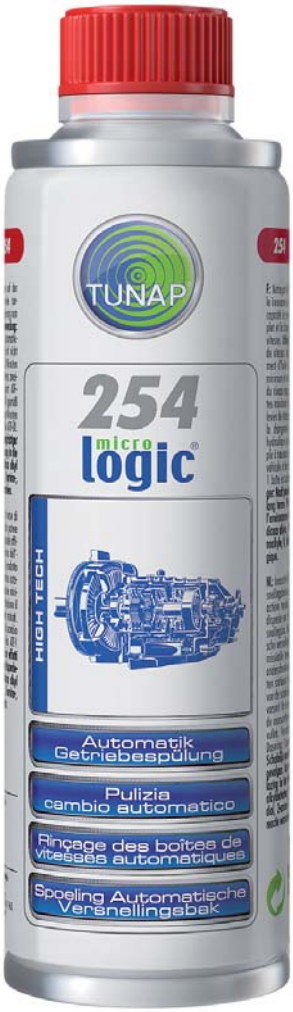
- Verter TUNAP MP 157 en el aceite del motor caliente antes de hacer el cambio de aceite.
- Revisar el nivel de aceite.
- Dejar el vehículo en marcha a ralentí durante 10 min. A continuación, apagar el motor y realizar los cambios del filtro de aceite y del aceite.
- Dosis: suficiente para motores con una capacidad de 3l a 6l de aceite del motor.

Art. MP 15700400AB	contenido: 400ml	envasado: 12



micrologic® High Tech TUNAP 254

LIMPIADOR INTERIOR MOTOR LONG LIFE



CARACTERISTICAS TECNICAS

- Contiene detergentes de baja viscosidad y agentes activos para una limpieza efectiva.
- Altamente capilar para la eliminación de los residuos que se forman en el circuito.
- Optimiza el proceso de cambio de velocidades.
- Contiene sustancias activas para lubricar mientras se realiza la limpieza aportando seguridad en su uso.
- Compatible con todo tipo de fluidos ATF.
- Formulado para ser compatible con retenes y juntas de goma del interior del cambio.

VENTAJA

- **Técnica**: limpiador altamente efectivo y seguro en su utilización gracias a lubricantes añadidos.
- **Profesional:** resultados profesionales de limpieza (la satisfacción del cliente final).
- **Cliente final:** ahorro económico.
- **Medioambiente y salud:** cumplimiento normativa Reach.

AREA DE USO

- Circuito de lubricación.

APLICACION

Cuando:

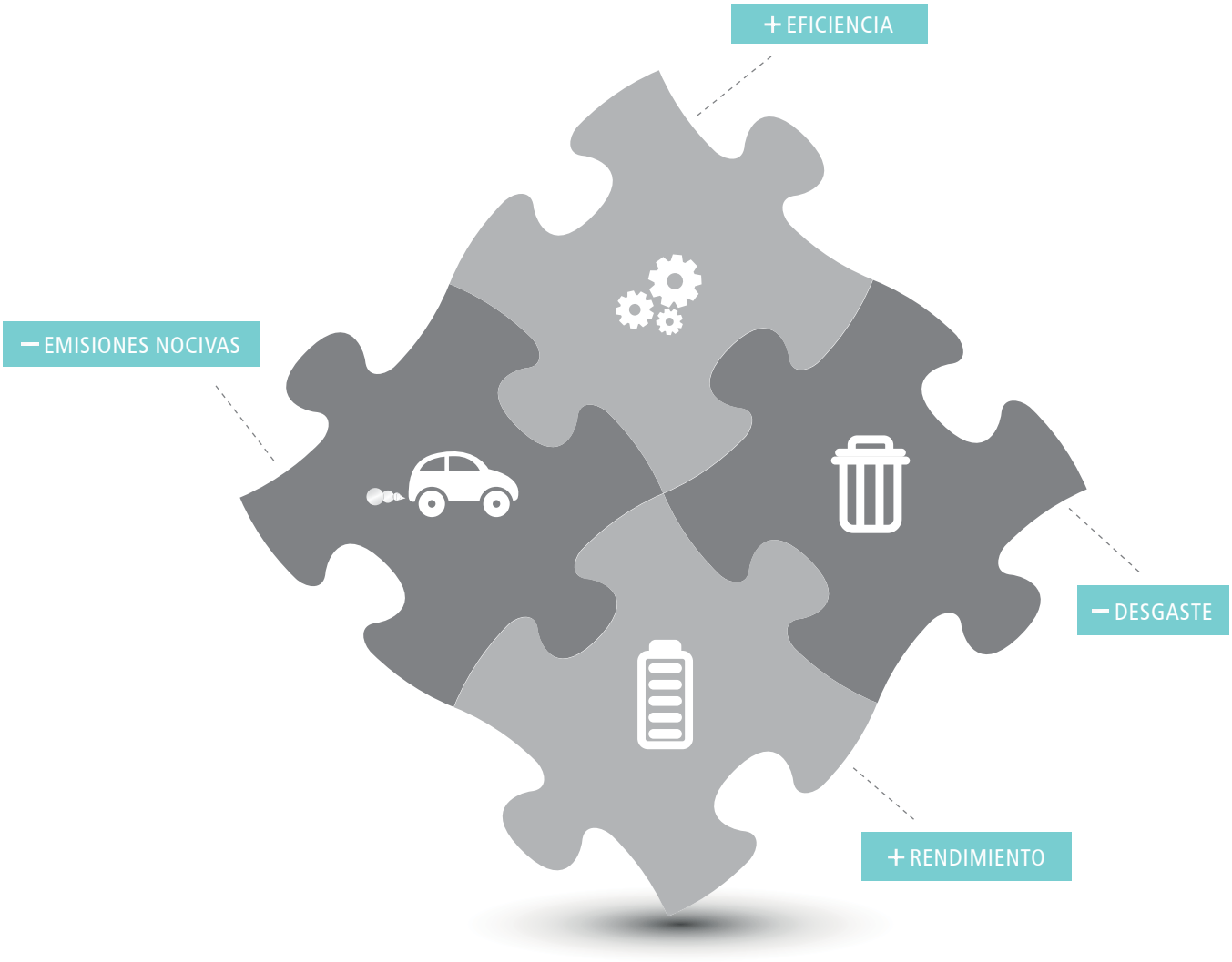
- Como limpieza preventiva en vehículos con más de 100.000 kms.
- En casos de dificultades de cambio de velocidades, debido a la suciedad en la caja de válvulas.
- Para evitar la contaminación del nuevo liquido ATF tras el cambio.

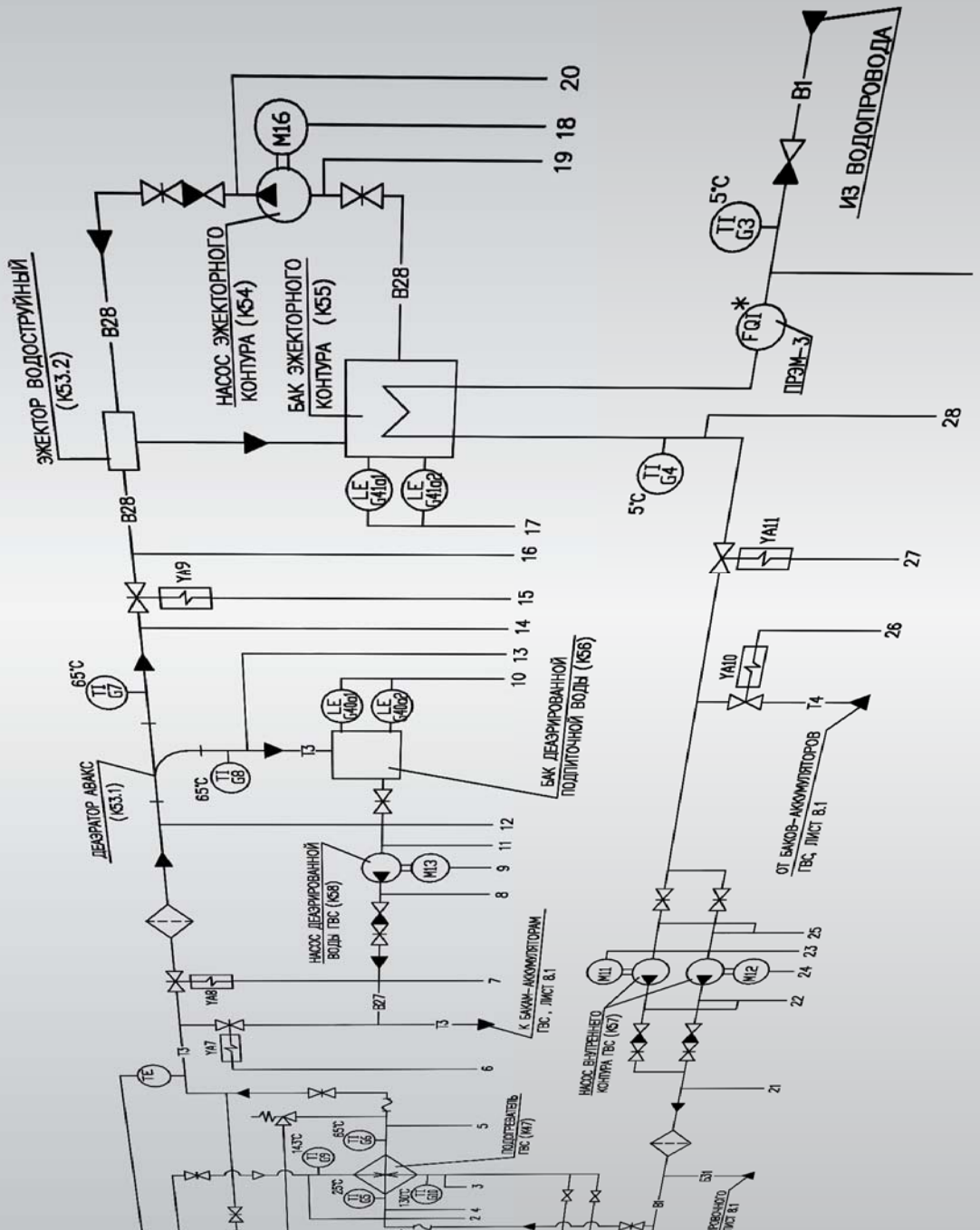
Uso:

- Aplicar el limpiador con el aceite de la caja a temperatura de trabajo, respetando el nivel máximo.
- Dejar el motor al ralentí durante un máximo de 10´con el vehículo levantado.
- Mientras mover la palanca de cambios en todas sus posiciones, al menos un par de veces en cada posición.
- Cambiar el líquido ATF y su filtro, revisar el nivel según especificaciones del fabricante.

Art. MH 25400300AB	contenido: 300ml	envasado: 12

El circuito de aceite con TUNAP





electrónica

Servicio electrónica

Más del 50% de los fallos se deben a problemas eléctricos: las conexiones son uno de los puntos débiles del sistema, junto con el problema de la corrosión electroquímica y la formación de chispas.

La corrosión electroquímica se produce cuando entre dos metales diferentes se interpone un electrolito (líquido) y el terminal negativo se corroe.

El problema de los arcos está representado por los puntos donde no hay contacto (las superficies no son perfectamente lisas) y se generan pérdidas de corrientes, transferencias de material y corrientes parásitas.

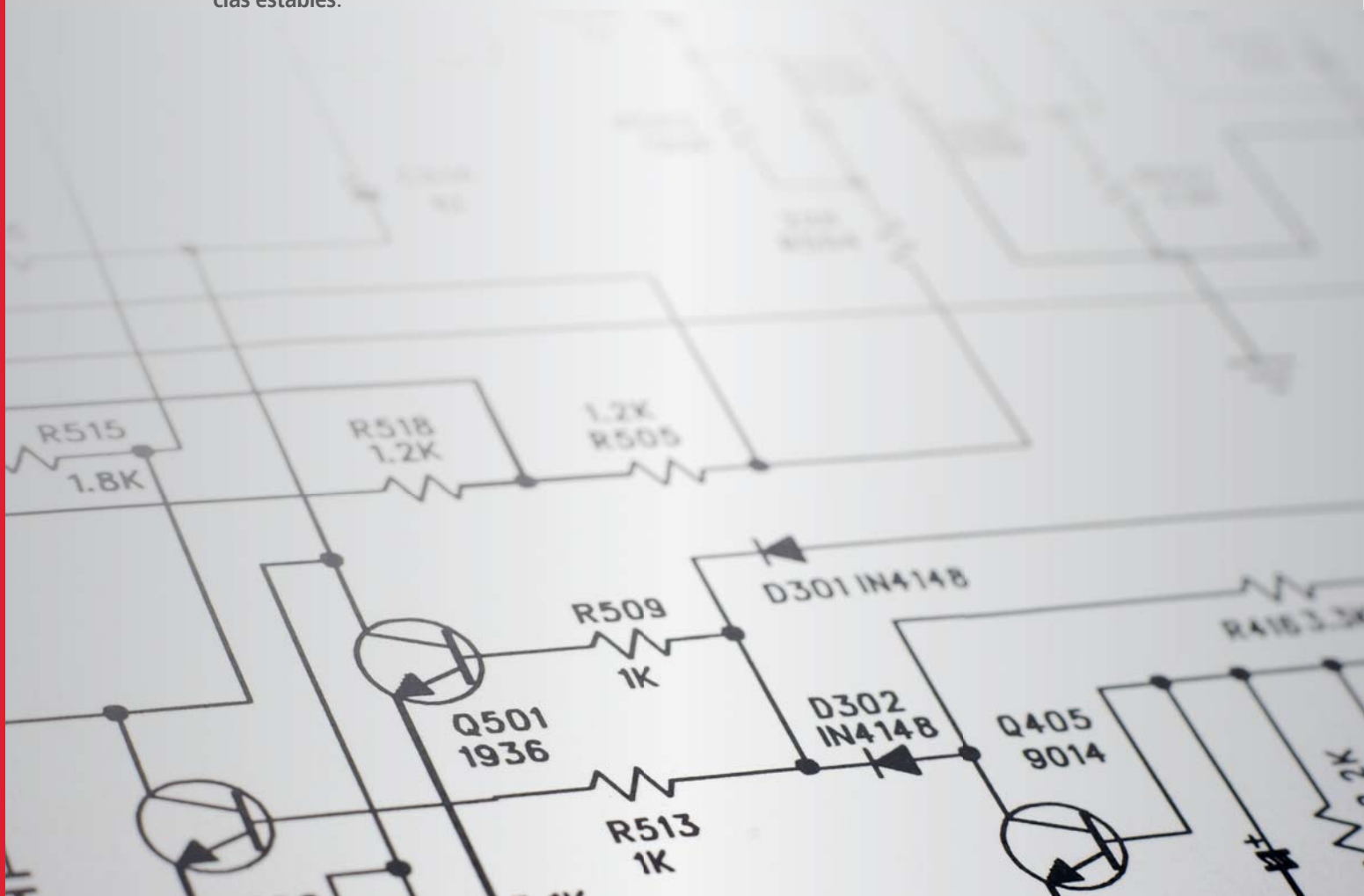
Para evitar estos problemas se debe proceder a un aislamiento eficiente, mediante **sustancias estables**.

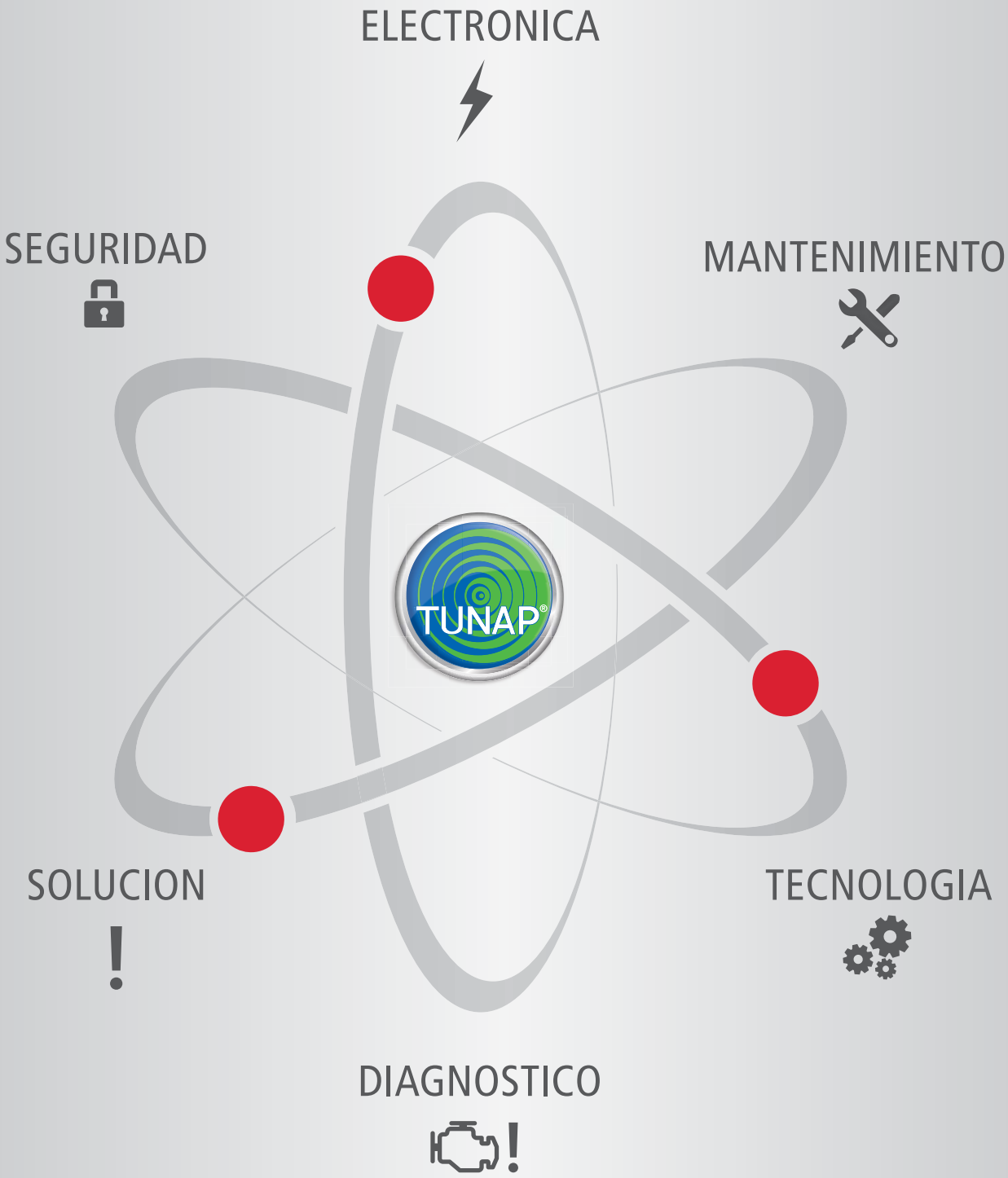
TUNAP no utiliza sustancias minerales ya que se secan con los arcos, se queman con chispas, el punto de ignición es entre 120^{0}C y 150^{0}C, se espesan con bajas temperaturas y se evaporan con las altas temperaturas.

Por el contrario, ha desarrollado productos 100% sintéticos que se caracterizan por:

- Neutro con plástico y metales
- Estabilidad térmica de -50°C a +180°C
- No resinifica
- No provoca ignición

El servicio TUNAP para electrónica es ideal para limpiar, mantener y proteger los componentes electrónicos (cables, conexiones y cableado) y garantizar su correcto funcionamiento.




ELECTRONICA
SEGURIDAD
MANTENIMIENTO
TUNAP®
SOLUCION
TECNOLOGIA
DIAGNOSTICO

TUNAP 373

ACEITE PARA ELECTRÓNICA

CARACTERISTICAS TECNICAS

- Protege contra la corrosión química y electroquímica.
- Previene el desgaste debido a la fricción en los puntos de contacto.
- Protege los contactos eléctricos de los agentes externos.
- Asegura un flujo de corriente sin pérdidas.
- Neutro con lacas aislantes y materiales que se utilizan en el campo de la electrónica.
- Protege el metal noble, tal como oro y plata, que cubre las superficies de los contactos.

VENTAJA

- **Técnica**: aceite sintético en spray libre de contaminantes tóxicos o altamente ácidos (cloro, flúor, plomo y cadmio), el propulsor utiliza propano-butano neutro.
- **Profesional:** rápida y fácil aplicación (la satisfacción del cliente final).
- **Client final:** vehículo en perfecto estado.
- **Medioambiente y salud:** Cumple con la normativa Reach.

AREA DE USO

- En clavijas para proteger los panales de las unidades de control.
- En los enchufes de las unidades de control.
- En pequeñas conexiones.

APLICACION

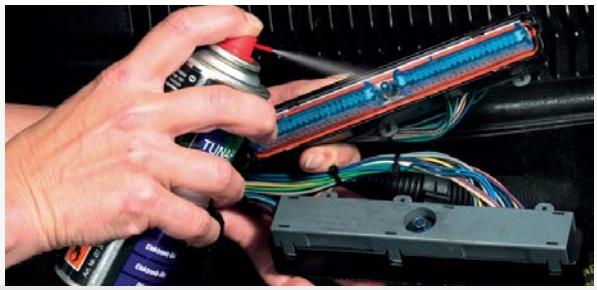
Cuando:

- En casos de fallos eléctricos

Uso:

- Durante la aplicación, asegurarse de que no hay paso de corriente.
- Rocíar en las superficies de contacto limpias.
- Dejar que el propelente se evapore.

Art. 07 373020AB	contenido: 200ml	envasado: 3



TUNAP 375

LIMPIADOR CONTACTOS ELECTRÓNICOS

CARACTERISTICAS TECNICAS

- Elimina la suciedad, las impurezas, los restos de aceite y los depósito adheridos en las superficies de contacto.
- Elimina los rastros de humedad en las zonas de difícil acceso.
- Limpia y prepara las superficies para la aplicación óptima de TUNAP 372 o 373.

VENTAJA

- **Técnica:** detergente libre de contaminantes tóxicos o altamente ácidos (cloro, flúor, plomo y cadmio), el propulsor utiliza dióxido de carbono CO_2.
- **Profesional:** rápida y fácil aplicación (la satisfacción del cliente final).
- **Client final:** vehículo en perfecto estado.
- **Medioambiente y salud:** Cumple con la normativa Reach.

AREA DE USO

- Contactos de las tomas de conexión eléctricas y electrónicas y otros componentes bajo el coche.
- Ideal para medidores de flujo.

APLICACION

Cuando:

- En casos de fallos electricos

Uso:

- Durante la aplicación, asegurarse de que no hay paso de corriente.
- Rocíar en las superficies de contacto limpias.
- Dejar que el propelente se evapore.

Art. 07 375020AB	contenido: 200ml	envasado: 3

TUNAP 376

SPRAY CONGELANTE ELECTÓNICA

CARACTERISTICAS TECNICAS

- Produce un enfriamiento inmediato de -40°C.
- No es conductor eléctrico.
- No es inflamable.
- No es agresivo con las superficies.

VENTAJA

- **Técnica**: adecuado para enfriamiento localizado de hasta -40°C en pocos segundos.
- **Profesional:** rápida y fácil aplicación (la satisfacción del cliente final).
- **Client final:** vehículo en perfecto estado.
- **Medioambiente y salud:** Cumple con la normativa Reach.

AREA DE USO

- Producto multifuncional.
- Ideal para componentes eléctricos.

APLICACION

Cuando:

- Para un enfriamiento rápido e inmediato de la parte donde se intervenga.
- Facilita la inserción de cojinetes de bolas en pasos estrechos.
- Ideal para la identificación de fallos en la sonda de temperatura.
- Facilita la eliminación de chicles pegados a las alfombras, telas o productos sintéticos.

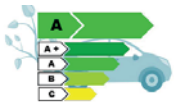
Uso:

- Pulverizar unos segundos sobre la parte a enfriar. Dependiendo de la intensidad y duración de la aplicación varía el efecto de enfriamiento (máximo -40°C).

Art. 07 376040AB	contenido: 400ml	envasado: 1

TUNAP 377

PROTECTOR BORNES DE BATERIA



CARACTERISTICAS TECNICAS

- PH neutro.
- Excelente protección contra la corrosión y ácido.
- Termoestabilidad entre -40°C a +120°C.

VENTAJA

- **Técnica:** protector para lo polos de la batería y los terminales contra la corrosión y la oxidación.
- **Profesional:** rápida y fácil aplicación (la satisfacción del cliente final).
- **Client final:** vehículo en perfecto estado.
- **Medioambiente y salud:** Cumple con la normativa Reach

AREA DE USO

- Compatible con todos los materiales que se utilizan en los terminales y los polos de la batería.

APLICACION

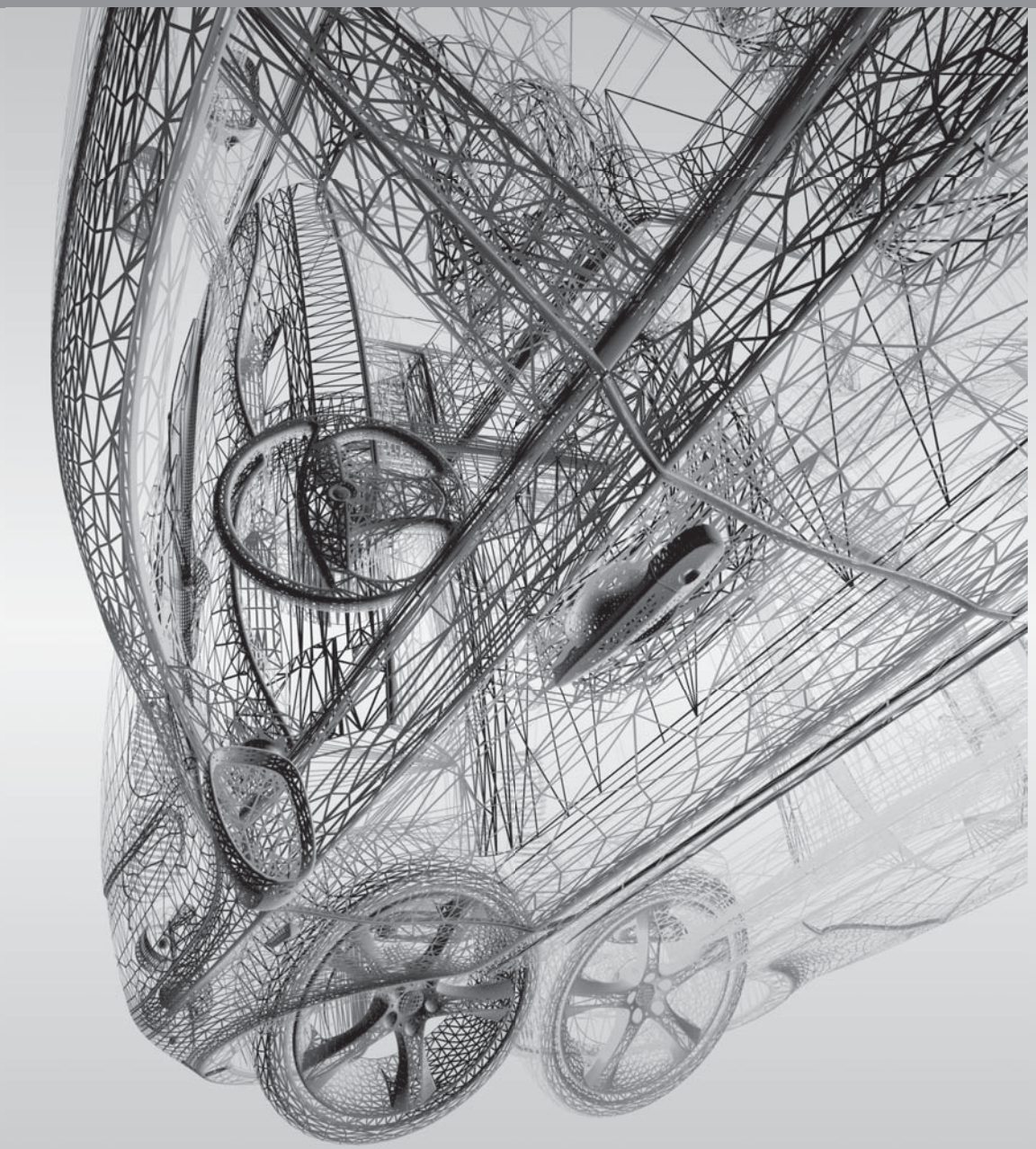
Cuando:

- Para proteger los polos de la batería y los terminales contra la corrosión y la oxidación.

Uso:

- Limpiar la oxidación de los terminales y los bornes de la batería.
- Rociar una generosa capa protectora de TUNAP 377.

Art. 07 377015AB	contenido: 150ml	envasado: 3



mantenimiento

micrologic® PREMIUM 159

SELLADOR DE SILICONA NEGRA

CARACTERISTICAS TECNICAS

- La única silicona del mercado sin componentes cancerígenos.
- Sin ningún tipo de etiquetado de peligrosidad (GHS/CLP).
- Resistente a aceites de motor y transmisión, así como líquidos refrigerante.
- Sin vapores irritantes durante su uso.
- Puede ser utilizada hasta 280ºC e intermitentemente hasta 320ºC.

VENTAJA

- **Técnica:** excelente adhesión a todo tipo de materiales.
- **Profesional:** herramienta de trabajo eficaz.
- **Client final:** vehículo en perfecto estado.
- **Medioambiente y salud:** cumple con la normativa Reach

AREA DE USO

- Sistema de admisión, bombas de agua, bomba de aceite, cárter, cubiertas de árbol de levas, habitáculo del termostato, tapa de válvulas, carcasas de la caja de cambios, etc.

APLICACION

Cuando:

- Para sellar elementos que posteriormente serán fijados.
- No usar como reemplazo de la junta de culata y de la junta del colector de escape

Uso:

- Limpiar de restos de aceite, grasa o suciedad las superficies a juntar.
- Aplicar la silicona generosamente para crear un pequeño grosor.
- Juntar las piezas y atornillarlas al par de apriete que anuncia el fabricante.

Art. MP 15900200AB	contenido: 200ml	envasado: 1

micrologic® PREMIUM 125

PASTA PARA ALTAS TEMPERATURAS

CARACTERISTICAS TECNICAS

- Evita el gripado de las roscas expuestas a altas temperaturas.
- Gran estanqueidad en un ambiente corrosivo.
- Altamente eficaz en la lubricación y separación hasta 1450ºC.
- Gracias a su conductividad es válida para el montaje de sensores.
- Protege ante la carbonilla.

VENTAJA

- **Técnica:** lubricante sólido especial para altas temperaturas (Hasta 1450ºC).
- **Profesional:** evolución de las grasas de cobre y similares.
- **Client final:** vehículo en perfecto estado.
- **Medioambiente y salud:** Cumple con la normativa Reach

AREA DE USO

- Zonas de alta temperatura, como sistema de escape y turbo

APLICACION

Cuando:

- Para el montaje en zonas de alta temperatura, como sistema de escape y turbo.
- Muy recomendable para evitar roturas de espárragos y tornillos.
- Para el montaje de sondas lambdas, bujías, sensores de presión y temperatura, inyectores y todo tipo de roscar expuestas a altas temperaturas y con posibilidad de griparse.

Uso:

- Limpiar con un cepillo de púas para eliminar la corrosión acumulada.
- Aplicar una capa fina y regular alrededor de las roscas o superficie.
- Roscar y apretar con el par de apriete adecuado.

Art. MP 12500100AB	contenido: 100 gr.	envasado: 1

TUNAP 5110

BIDON LIMPIADOR PROFESIONAL

CARACTERISTICAS TECNICAS

- Elimina restos de silicona.
- Desprende grasas, aceites y sustancias similares.
- Limpia con facilidad suciedades y residuos.
- Entra en zonas microscópicas asegurando la limpieza.

VENTAJA

- **Técnica:** limpiador multiusos para todo tipo de superficies.
- **Profesional:** alta efectividad ante aceites, grasas y similares.
- **Client final:** vehículo en perfecto estado.
- **Medioambiente y salud:** Cumple con la normativa Reach.

AREA DE USO

- Compatible con todos los materiales.

APLICACION

Cuando:

- En automoción:
  - Para limpieza general del taller o de los mismos vehículos.
  - En tuneles de lavado con lanza.
  - Para la limpieza de siliconas en carrocerías que se van a pulir.
- En industria:
  - Para la limpieza de plantas de fabricación, ya sea suelos o maquinaria.
  - Talleres, ya sea para limpiar metales o plásticos.

Uso:

- Pulverizar sobre las superficies a limpiar y con un trapo limpio, retirar la suciedad.
- En casos de superficies rugosas ayudar con un cepillo.

Uso	Concentrado	Agua
Dilución mínima	1	5
Limpieza de plásticos	1	20
Suciedad normal	1	30
Máquinas alta presión	1	200

Art. G1 5110K20AB	contenido: 20 lts	envasado: 1

TUNAP 5130

LIMPIADOR ESPECIAL DE LLANTAS

CARACTERISTICAS TECNICAS

- Elimina restos de ferodo y todo tipo de suciedad de la carretera con facilidad.
- PH neutro para no matizar el barniz de la llanta.
- Evita la oxidación de los tornillos y otras piezas metálicas utilizadas en el ámbito de la llanta por el uso de ácidos de limpieza.
- Aplicación mediante pulverizador.
- Si la suciedad es reciente no es necesario frotar.

VENTAJA

- **Técnica:** limpiador PH neutro para una limpieza sin matizar el barniz.
- **Profesional:** excelente resultado de limpieza (la satisfacción del cliente final).
- **Client final:** vehículo en perfecto estado.
- **Medioambiente y salud:** Cumple con la normativa Reach

AREA DE USO

- En todo tipo de llantas, ya sean de aleación, de acero o tapacubos de plástico.

ARTICULO RELACIONADO
Pistola de aplicación Evoclean
Art. G8 5854 pag. M6

APLICACION

Cuando:

- Para la limpieza de llantas o tapacubos.

Uso:

- Evitar que la llanta esté caliente.
- Pulverizar sobre las superficies a limpiar y esperar que la química actúe durante 1-2 minutos (el producto se pondrá rojizo).
- Si es necesario aportar efecto mecánico con un cepillo.
- Enjuagar con agua.

Art. G1 5130050AB	contenido: 500ml	envasado: 1

micrologic® PREMIUM 151

KIT MANTENIMIENTO CAPOTA CABRIO

CARACTERISTICAS TECNICAS

- Protección de larga duración contra el agua y suciedad.
- Las costuras están mejor protegidas de las infiltraciones.
- Mantiene los colores y la textura del tejido.
- Neutro a la pintura de la carrocería y las piezas plásticas.

VENTAJA

- **Técnica:** tratamiento limpiador y protector para capota.
- **Profesional:** resultados profesionales de limpieza (la satisfacción del cliente final).
- **Client final:** capota en perfecto estado.
- **Medioambiente y salud:** Cumple con la normativa Reach

AREA DE USO

- Compatible con todas las capotas de tela.

APLICACION

Cuando:

- Para mantener la tela y costuras de la capota como el primer día.
- Para su limpieza y mantenimiento.
- Para todo tipos de capotas de tela, también para embarcaciones.

Uso:

- Limpiar la capota con el limpiador TUNAP 152, aclarar y secar.
- Una vez seco aplicar el impregnador TUNAP 153 con la esponja especial en una capa generosa y homogénea. Los lavados se pueden hacer con TUNAP 152.
- Se recomienda una impregnación anual
- **Aplicar el producto a la sombra y dejarlo secar al sol.**

Art. MP 151A	contenido: KIT	envasado: 1

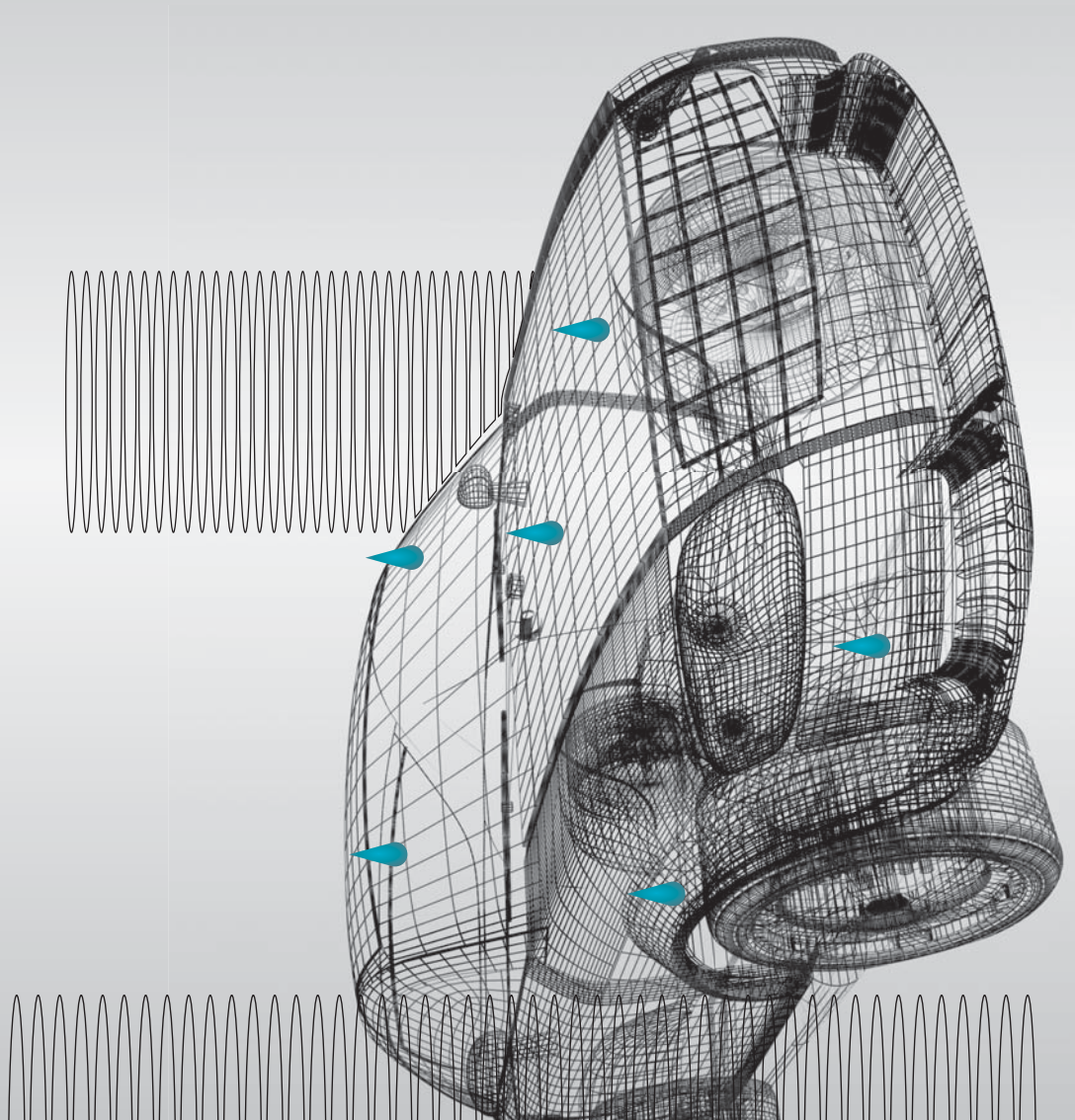
Equipo
Mantenimiento

LAMPARA INDICADORA
UV-8W

Art. 11 144 2

PISTOLA DE APLICACIÓN
EVOCLEAN

Art. G8 5854



tunwash

tunwash TW10

HIDROFUGANTE DE LUNAS HIGH TECH

CARACTERISTICAS TECNICAS

- Máxima repelencia al agua.
- La capa de sellador evita que el agua toque la luna.
- Mejora la visibilidad, sobretodo en condiciones de lluvia extrema y visión nocturna.
- Facilita el proceso de limpieza de las escobillas. Con una pasada de la escobilla elimina todos los restos de agua.
- La mayor capacidad anti-desgaste/anti-abrasión en todo el mercado.
- Durabilidad aproximada 6 meses

VENTAJA

- **Técnica:** tratamiento sellante de lunas con nanoparticulas.
- **Profesional:** crea una capa invisible a la vista que repele el agua.
- **Client final:** vehículo en perfecto estado.
- **Medioambiente y salud:** Cumple con la normativa Reach

AREA DE USO

- En cualquier tipo de luna, especialmente las que más visibilidad necesitan, la delantera y la trasera.

APLICACION

Cuando:

- Para el cuidado del automóvil, aplicado a todas las lunas, retrasa su ensuciamiento.

Uso:

- Limpiar la luna para que no pueda quedar ningún resto, estos restos minimizarían el efecto sellador.
- Con la luna fría y en la sombra, aplicar la cantidad pulverizada de hidrofugante. (Envase 500ml. 10 pulverizaciones/luna, envase 200ml. 14 pulverizaciones/luna).
- Extenderla con un paño de papel.
- Retirar los posibles restos de producto.

Art. TW 10000500AB	contenido: 500ml	envasado: 1
Art. TW 10000200AB	contenido: 200ml	envasado: 1

Tratado

Sin tratar

microflex® 927

LAVAPARABRISAS SUPERCONCENTRADO -60ºC

CARACTERISTICAS TECNICAS

- Poder de limpieza corroborado por DEKRA tras tests efectuados en verano y en invierno.
- Elimina eficazmente depósitos de aceite, polvo, sal e insectos.
- Devuelve la visibilidad en cualquier estación.
- Olor agradable a cítrico, sin provocar alergias.
- No tapona los inyectores de salida del agua del limpiaparabrisas.

VENTAJA

- **Técnica:** concentrado multiestacional aprobado por DEKRA.
- **Profesional:** rápida y fácil aplicación (la satisfacción del cliente final).
- **Client final:** funcionamiento fiable del sistema en condiciones adversas.
- **Medioambiente y salud:** Cumple con la normativa Reach

AREA DE USO

- Agua para el parabrisas

APLICACION

Cuando:

- Uso durante todo el año.
- Para proteger los inyectores de la congelación.
- Para eliminar insectos incrustados.

Uso:

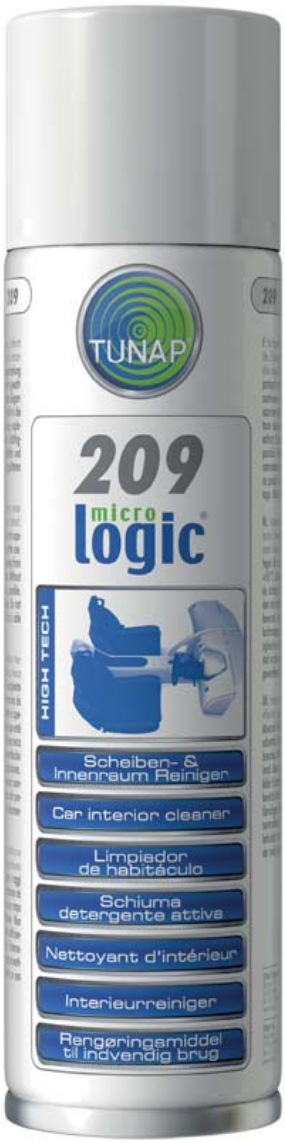
- Utilizar según la tabla de concentraciones:

Efectividad	Concentrado	Agua
-60ºC	PURO	
-35ºC	2 partes	1 parte
-20ºC	1 parte	1 parte
-10ºC	1 parte	2 partes

Art.MF 92701000AB	contenido: 1 lt	envasado: 12

micrologic® High Tech TUNAP 209

LIMPIADOR MULTIFUNCION EN ESPUMA



CARACTERISTICAS TECNICAS

- Limpiador semilíquido con gran poder de limpieza.
- Con muy poca aplicación de producto se consiguen resultados mejores que con espuma normal.
- Su estado semilíquido facilita el proceso de secado y el rendimiento de cada envase.
- Aroma agradable para su uso en interiores.
- No daña las superficies de plástico. (ej. salpicaderos, cuadros de instrumentos, etc.)
- Neutraliza los malos olores.

VENTAJA

- **Técnica:** limpiador activo multifunción.
- **Profesional:** limpia eficazmente cristales y demás superficies.
- **Client final:** vehículo en perfecto estado.
- **Medioambiente y salud:** Cumple con la normativa Reach

AREA DE USO

- Todo tipo de superfícies plásticas y para lunas.

APLICACION

Cuando:

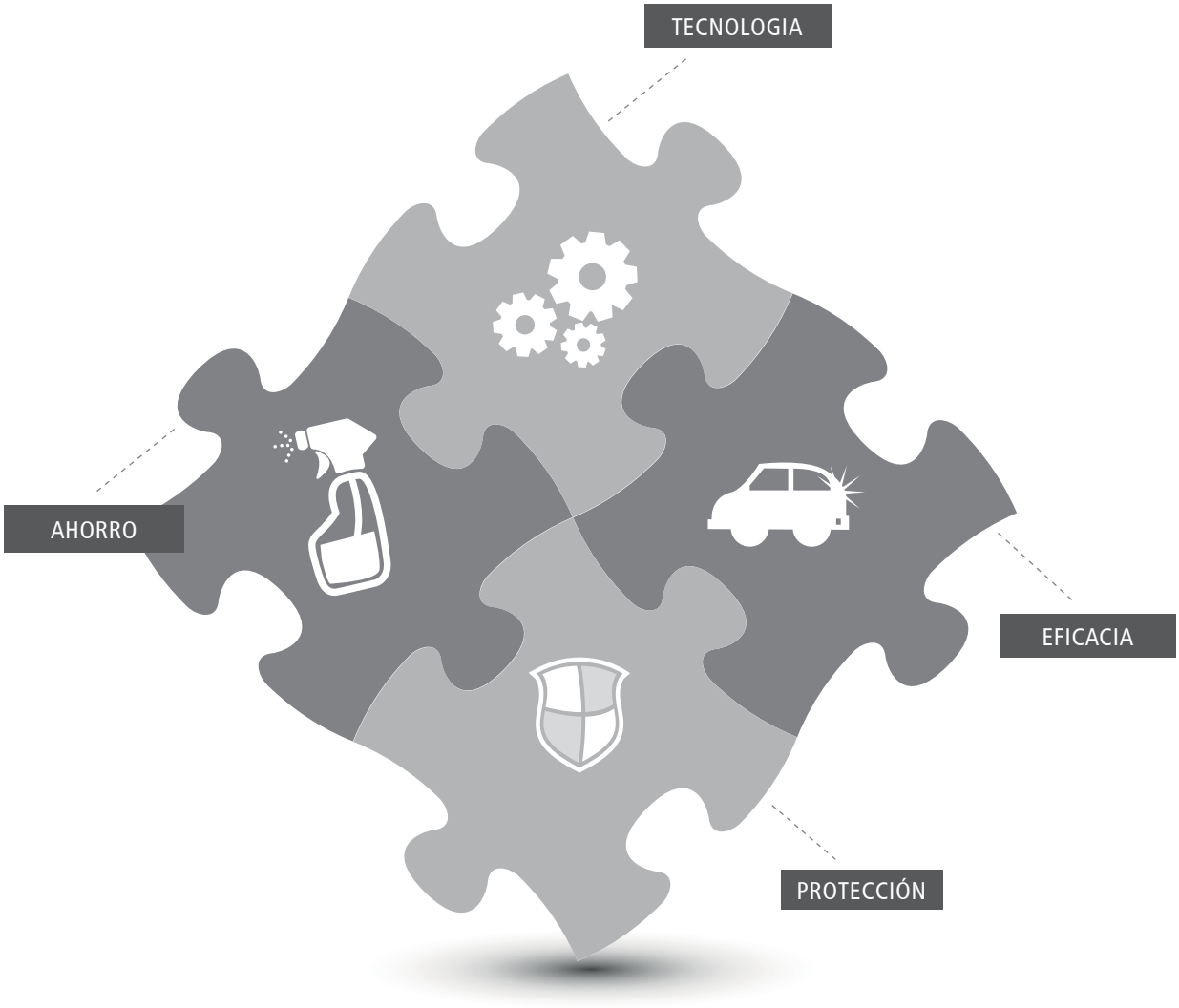
- Para eliminar insectos en la parte delantera del vehículo, parachoques, ópticas, para-brisas, etc.
- Aplicaciones en el interior del vehículo.

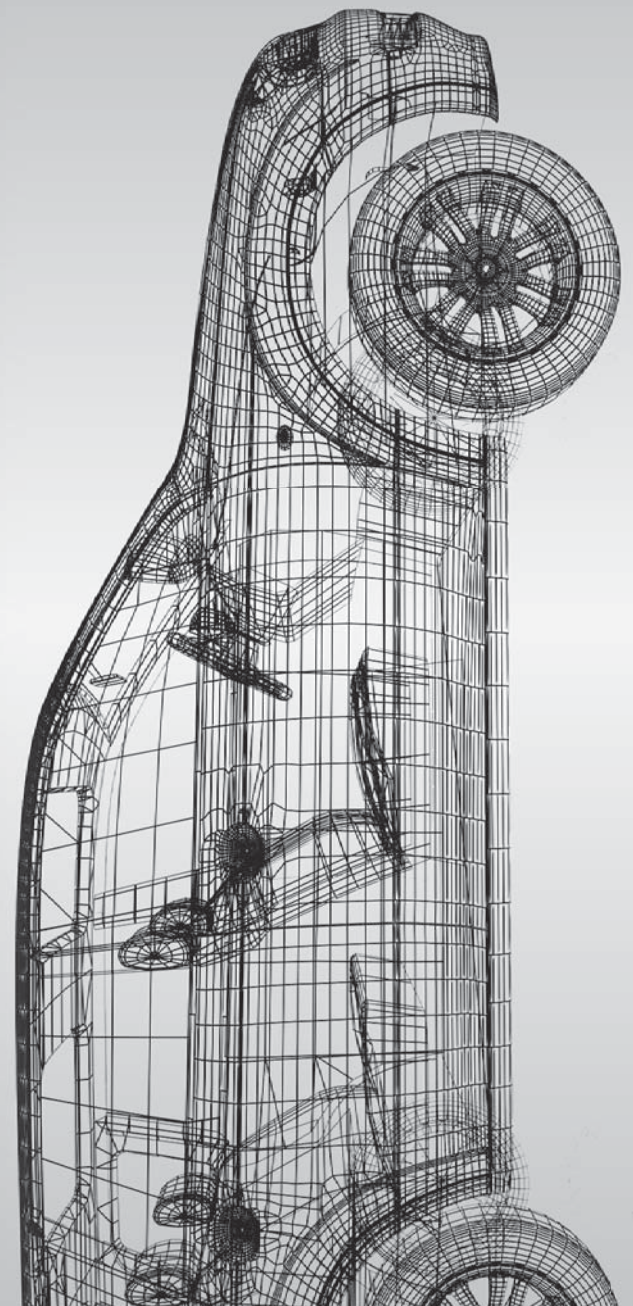
Uso:

- En lunas, salpicaderos e interiores.
  Aplicar muy poca cantidad de producto en las partes a limpiar.
  Seguidamente pasar un trapo limpio.

- En insectos y heces de aves.
  Aplicar una capa de producto y permitir que actúe brevemente.
  Acabar con un trapo limpio.

Art. MH 20900500AB	contenido: 500ml	envasado: 12


TECNOLOGIA
AHORRO
EFICACIA
PROTECCIÓN



tuncare

Tuncare®

TUNCARE® IC 850
PASTA LAVAMANOS
Crema concentrada con alto poder de limpieza. Eficaz contra todo tipo de suciedad, incluso la más resistente, suave en las manos.

TUNCARE® IC 860
CREMA LAVAMANOS
Crema fluida concentrada eficaz contra todo tipo de suciedad, incluso la más resistente, sin ser agresivo para la piel.

SOPORTE PARED INOX
-para IC860-

Art.	contenido	envasado
IC8504000	4 kgs	1
IC8603000	3 kgs	1
ICSL1	1	1

tuncare IC 850-860

LIMPIADOR MULTIFUNCION EN ESPUMA

CARACTERISTICAS TECNICAS

- Pasta lavamanos creada con tensioactivos de origen vegetal.
- Formulación antialérgica compatible con la mayoría de pH.
- Elemento abrasivo formado por esferas de polietileno.
- Olor agradable.
- Al final del lavado aporta una crema dermoprotectora.

VENTAJA

- **Técnica:** alta capacidad de lavado.
- **Profesional:** limpia sin ser agresiva con la piel.
- **Client final:** manos en perfecto estado.
- **Medioambiente y salud:** Cumple con la normativa Reach

AREA DE USO

- Todo tipo pieles.

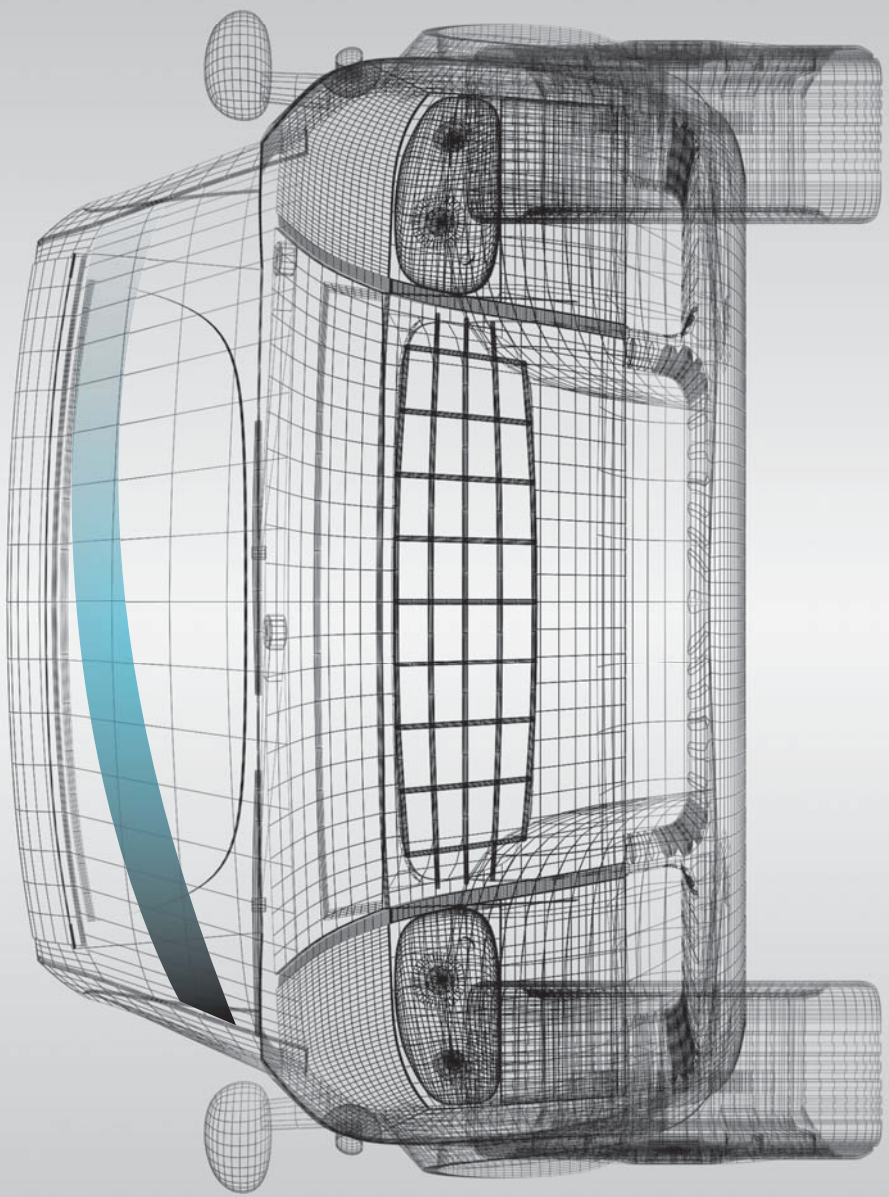
APLICACION

Cuando:

- Para un lavado respetuoso con el pH de la mano.
- Donde otros lavamanos resecan la piel.
- En aquellos talleres donde haya problemas de saturación de desagües.

Uso:

- Aplicar la cantidad necesaria para el lavado (TUNAP IC860 dos pulsaciones)
- Frotar la suciedad con las manos secas.
- Enjuagar con agua hasta eliminar toda la suciedad de la mano. Las manos quedarán dermoprotegidas.



reparacion parabrisas

Reparación parabrisas

NO TÓXICO

RESISTENCIA AL DESGASTE

RESTAURACIÓN

TUNAP®

RESISTENCIA TÉRMICA

DURADERO

RESISTENCIA AL ENVEJECIMIENTO

TUNAP 3900

ADVANCE KIT REPARACION DE PARABRISAS

CARACTERISTICAS TECNICAS

- Rellena y disimula los impactos en los parabrisas delanteros.
- La resina no amarillea con el tiempo.
- Sin efecto higroscópico. Al no captar el agua en invierno, al bajar de los 0ºC, no se congela y estalla el parabrisas.
- Mejora de la visibilidad evitando la distracción de un impacto en el parabrisas.
- Con la reparación se evita que tras el impacto el parabrisas se fisure.

VENTAJA

- **Técnica:** solucion de calidad para una reparación permanente
- **Profesional:** rápida y fácil aplicación.
- **Client final:** parabrisas en perfecto estado, con menor importe.
- **Medioambiente y salud:** Cumple con la normativa Reach

AREA DE USO

- Todo tipo de impactos: forma combinada, ojo de buey, estrella, medialuna.
- Fisura

APLICACION

Cuando:

- En caso de impacto leves, graves e incluso fisuras.

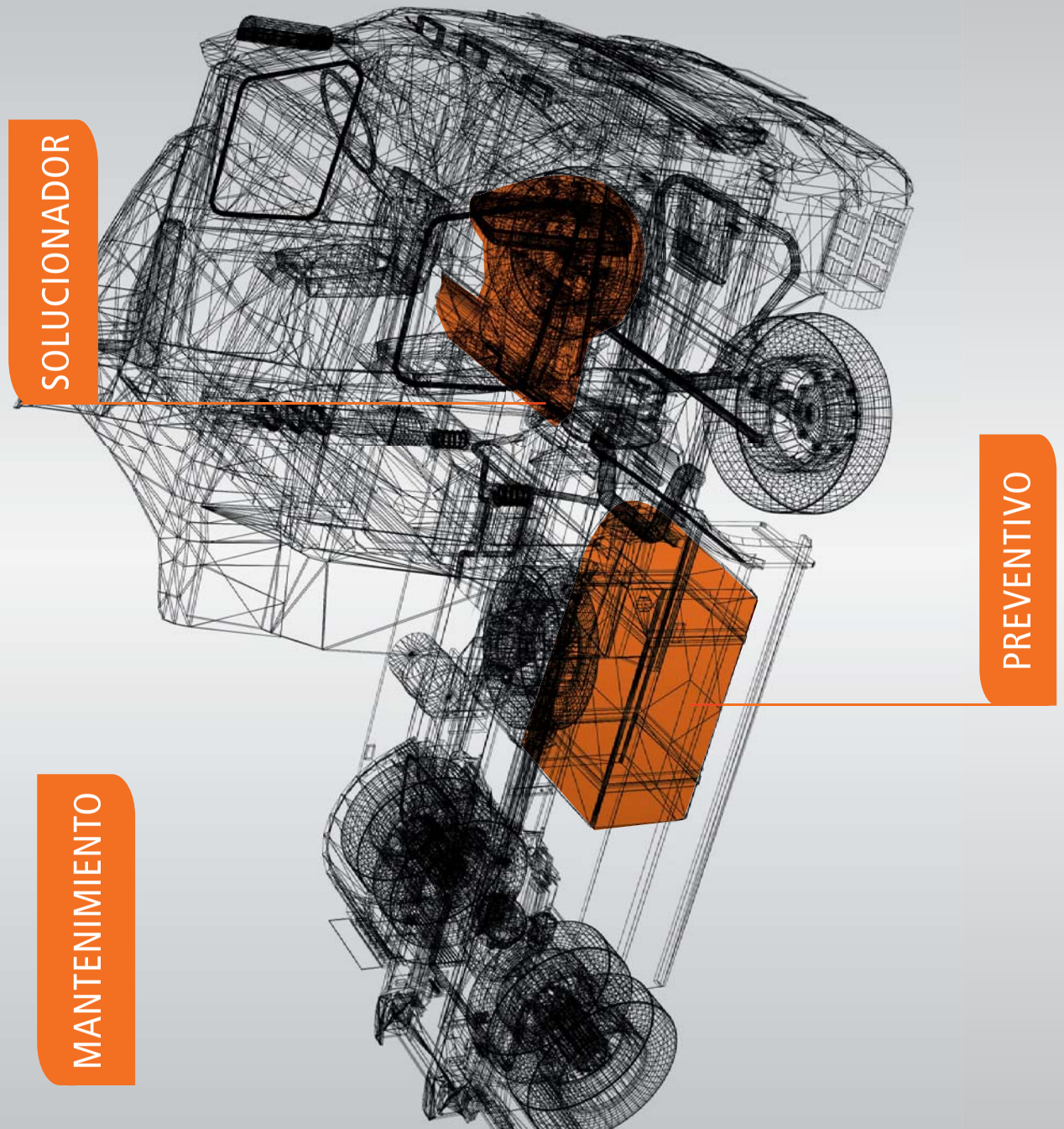
Uso:

- Según curso curso en Cd-Rom explicando todas las reparaciones de los diferentes impactos. INCLUIDO en el Kit.

ADVANCED KIT REPARACION DE PARABRISAS

Art. TUNAP 3900ADV

	cont.
TUNAP K1 3930 - Resina especial de relleno	1 ml.
TUNAP K1 3940 - Gel para vacio	60 ml
TUNAP K1 3950 - Resina de acabado	1
TUNAP K1 3917 - Láminas de acabado	5
TUNAP K1 3960 - Primer de lavado	50 ml
TUNAP K1 3970 - Pasta para pulir	80 ml
TUNAP K1 3918 - Taladro de carburo 1 mm	6
TUNAP K1 3919 - Cinta adhesiva especial	1
TUNAP K1 3920 - Hoja de filo fino	5
TUNAP K1 3921 - Tubo de repuesto de luz UV	1
TUNAP K1 3922 - Lamina protectora contra luz UV	3
TUNAP K1 3912 - Cilindro de lavado color rojo	1



cargo

Cargo
Servicios dedicados a los medios de trabajo

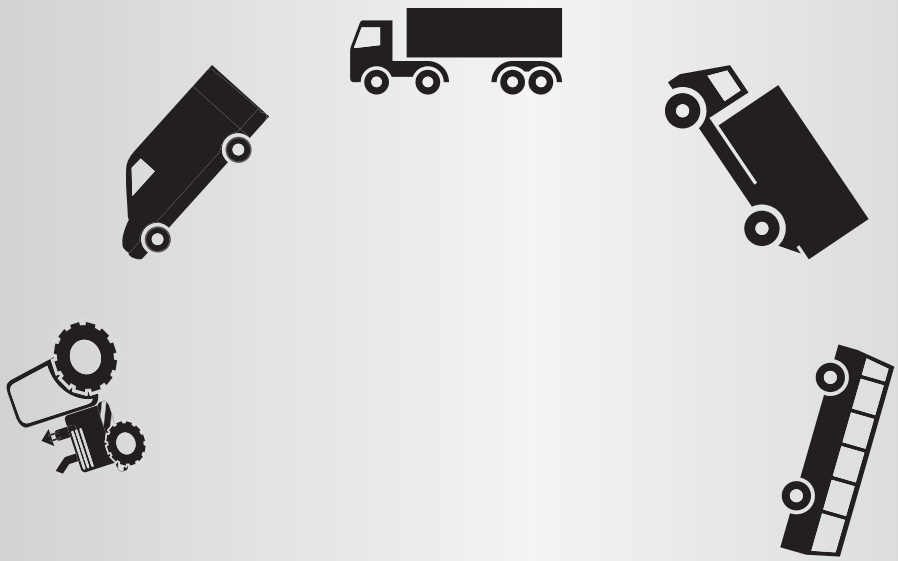
El mundo de los vehículos ligeros, pesados y maquinaria agrícola, ha sido fuertemente influenciado por una serie de acontecimientos:

- Evolución de automovilismo: Evento del common rail, la válvula EGR, filtro de partículas
- Directivas europeas en el ámbito de los combustibles: incremento porcentual de biodiesel
- Directivas europeas en el ámbito de las emisiones: del EURO 1 a EURO 6.

Todo esto ha revolucionado el concepto de mantenimiento.

En este escenario, la necesidad esencial es conducir el vehículo con la seguridad de que el mantenimiento se mantiene constante en el tiempo. TUNAP, a través de la investigación, el desarrollo y la producción de sustancias tecno-químicas, propone medidas específicas para evitar los costes de mantenimiento inesperados y la parada del vehículo.

Por esta razón TUNAP recomienda el uso de sistemas de prevención, regenerativos y solución para un servicio innovador al más alto nivel, gracias a la utilización de sustancias puramente dedicadas y diseñadas para vehículos de trabajo.



microflex® 983 cargo

ECO PROTETTIVO DIESEL 500ML

CARACTERISTICAS TECNICAS

- Perfecta compatibilidad y miscibilidad con combustibles que contienen diferentes porcentajes de diesel y biodiesel.
- Limpia (Clean Up) y mantiene limpio (Keep Clean) el sistema, impidiendo la formación de depósitos gracias a la nueva tecnología TUNAP ROA (REACTIVE ORGANIC AMINES).
- Reduce el consumo de combustible y las emisiones nocivas, gracias a una inyección precisa y uniforme.
- Aumenta la estabilidad del combustible y previene de la oxidación.
- Se evita la proliferación de bacterias en el tanque y en el filtro a través de la acción de los componentes activos.
- Se mejora la capacidad de ignición del combustible diesel debido al aumento en el número de cetano.
- Cumple con la norma EN 590.

VENTAJA

- **Técnica: protección de los componentes gracias al tratamiento long-life, compatible con cualquier porcentaje de BIO.**
- **Profesional:** rápida y fácil aplicación, la satisfacción del cliente final.
- **Cliente final:** vehículo en perfecto estado y reducción del consumo (ventaja económica).
- **Mediambiente y salud:** reducción de las emisiones nocivas.

AREA DE USO

- En todos los motores diesel, especialmente para los motores modernos, de inyección de alta presión.
- También es compatible para los vehículos Euro 6.
- Compatible con DPF / FAP y catalizadores.

APLICACION

Cuando:

- En todas las inspecciones.
- Antes de limpiar el sistema de inyección con TUNAP 682 y 127 TUNAP CARGO (fase de calentamiento).
- Después de los trabajos de grabación y medición de las emisiones.

Uso:

- Un tanque.
- Dosis: 500 ml / desde 200 hasta 1.000 litros de combustible.
- Para un rendimiento óptimo: añadir la sustancia y llenar (3 depositos sucesivos), evitar que el combustible descienda por debajo de un tercio.

Art. MF 98300500AB	contenido: 500 ml	envasado: 12

CARGOlogic® PREMIUM 127

LIMPIADOR DIRECTO INYECCIÓN DIESEL

CARACTERISTICAS

- No es necesario desmontaje.
- Limpieza directa de los componentes del sistema de alimentación
- Disuelve y elimina el barniz y depósitos de carbono de los inyectores y el sistema de combustible.
- Se limpia la cámara de combustión.
- Asegura una inyección óptima, garantizando un menor consumo de combustible y una reducción de las emisiones nocivas.

VENTAJA

- **Técnica:** Asegura una inyección óptima.
- **Profesional:** rápida y fácil aplicación, la satisfacción del cliente final.
- **Cliente finale:** Vehículo en perfecto estado, menor tiempo de inactividad, reducir de los costos y el beneficio económico subsiguiente.
- **Mediambiente y salud:** reducción de las emisiones nocivas.

AREA DE USO

- En todos los tipos de inyecciones diesel.

EQUIPO

- Adaptador MP127 5lts.
  Art. 11 1353 pag. CG 7

APLICACION

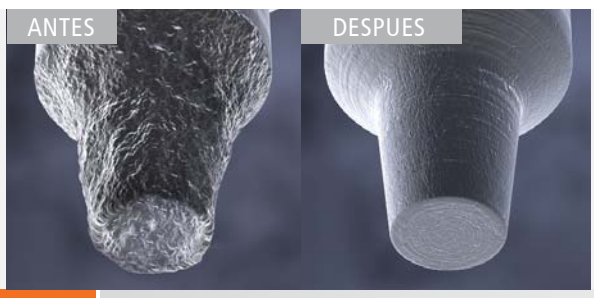
Cuando:

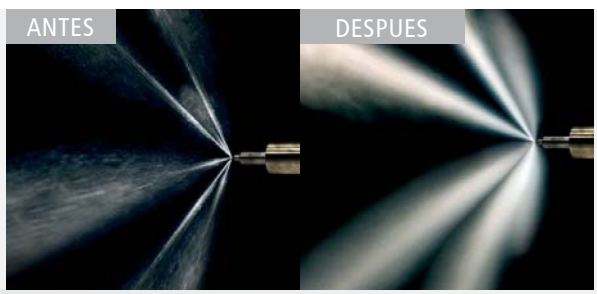
- En caso de inyectores sucios
- En el casos de humo y el hollín.
- Ante una reducción de la potencia del motor
- Antes de cada registro y medición del sistema de combustible
- En cada revisión

Uso:

- Con adaptador TUNAP **11 1353**.

Art. MP 12700K05AB	contenido: 5 lt	envasado: 1





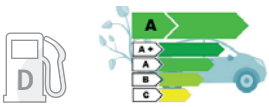
Esquema de aplicación
Limpieza sistema diesel

VARIANTE CON BOMBA DE BAJA PRESION

VARIANTE SIN BOMBA DE BAJA PRESION

CARGOlogic® 682

LIMPIADOR SISTÉMICO DIESEL / HIGH PRESS.



CARACTERISTICAS

- Limpieza del sistema de inyección de combustible
- Inyección precisa de combustible
- Eliminación del traqueteo del motor
- Disminución de humo
- Potencia del motor regular y completa

- **Técnica: limpieza rápida y eficiente de las bombas y los inyectores.**
- **Profesional:** rápida y fácil aplicación, la satisfacción del cliente final.
- **Cliente final:** vehículo en perfecto estado y reducción del consumo (ventaja económica).
- **Mediambiente y salud:** reducción de las emisiones nocivas.

AREA DE USO

- Para todos los sistemas de inyección diesel con bombas controladas electrónicamente y mecánicamente.

APLICACION

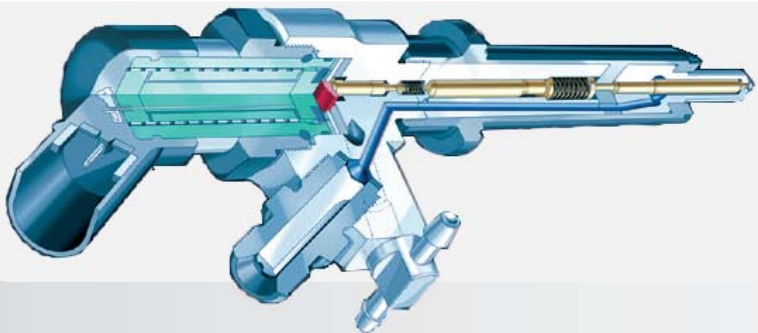
Cuando:

- Antes de los trabajos de grabación y la medición de las emisiones (Revisión)
- En todas las reparaciones del sistema de inyección diesel
- En caso de que la potencia del motor se reduzca
- En caso de aumento de la formación de hollín
- Al sustituir el filtro de combustible

Uso:

- Limpieza a través del filtro de combustible nuevo: Cambiar el filtro de combustible y llenar el recipiente del filtro nuevo con TUNAP diesel 682 y purgarlo (la sustancia que queda en la botella debe ser vertida en el tanque).

Art. N4 6821000AB	contenido: 950 ml	envasado: 12



CARGOlogic® 684

MEJORADOR DE FLUIDEZ DE GASOIL CARGO

CARACTERISTICAS TECNICAS

- Conserva las características del diesel, incluso a temperaturas muy bajas.
- Aumenta el cetano para asegurar un perfecto arranque del motor incluso a bajas temperaturas.
- Contiene sustancias anti corrosión.

VENTAJA

- **Técnica: Evita la congelación del combustible diesel a bajas temperaturas, lo que le permite viajar de manera segura en zonas muy frías.**
- **Profesional:** rápida y fácil aplicación, la satisfacción del cliente final.
- **Cliente final:** vehículo en perfecto estado.
- **Mediambiente y salud:** cumple con la normativa Reach.

AREA DE USO

- Para todo tipo de motores diesel.

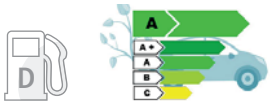
APLICACION

Cuando:

- Para evitar problemas de arranque con temperaturas bajo cero.
- Para asegurar un funcionamiento fiable del vehículo, incluso a temperaturas muy bajas.

Uso:

- En tanques de 2.500 litros mejora la protección contra el frío 6 ° C por encima de la temperatura de la "congelación" de diesel.
- En tanques de 1.000 litros mejora la protección contra el frío a 12 ° C por encima de la temperatura de la "congelación" de diesel.
- Estas declaraciones se basan en una serie de pruebas exhaustivas. Sin embargo, la eficacia depende en gran medida de las características del gasoil utilizado (contenido en FAME / BIO, contenido de agua, etc.).



Art. N4 68400K5 AB	contenido: 5lt	envasado: 1

CARGOlogic® 685

PROTECTOR DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE

CARACTERISTICAS TECNICAS

- Sustancia biocida para la eliminación y la prevención eficaz de la proliferación de microorganismos en los combustibles.
- Evita la obstrucción de los filtros.
- Evitar la contaminación del sistema de combustible.

VENTAJA

- **Técnica: Sustancia activa para la eliminación y prevención de la proliferación de microorganismos en el diesel y biodiesel.**
- **Profesional:** rápida y fácil aplicación, la satisfacción del cliente final.
- **Cliente final:** vehículo en perfecto estado y reducción del consumo (ventaja económica).
- **Mediambiente y salud:** cumple con la normativa Reach.

AREA DE USO

- Para todos los motores diesel (vehículos comerciales e industriales, barcos).
- Para los motores de grupos electrógenos diesel.
- Para los tanques de diesel.

APLICACION

Cuando:

- Como prevención en los combustibles diesel y biodiesel.
- En caso de absorción de humedad.

Uso:

- Medida preventiva: 1 botella cada 2.500 litros de combustible (1:5000).
- Tratamiento de choque: 1 botella cada 500 litros de diesel (coeficiente 1:1000, concentración máxima). Reemplazar el filtro de combustible.
- Evitar sobredosis.

Art. N4 6850500 AB	contenido: 500 ml	envasado: 12
Art. 685 005KAB	contenuto: 5 lt	imballo: 1

Equipo
Alimentación

ADAPTADOR
PARA 127CARGO

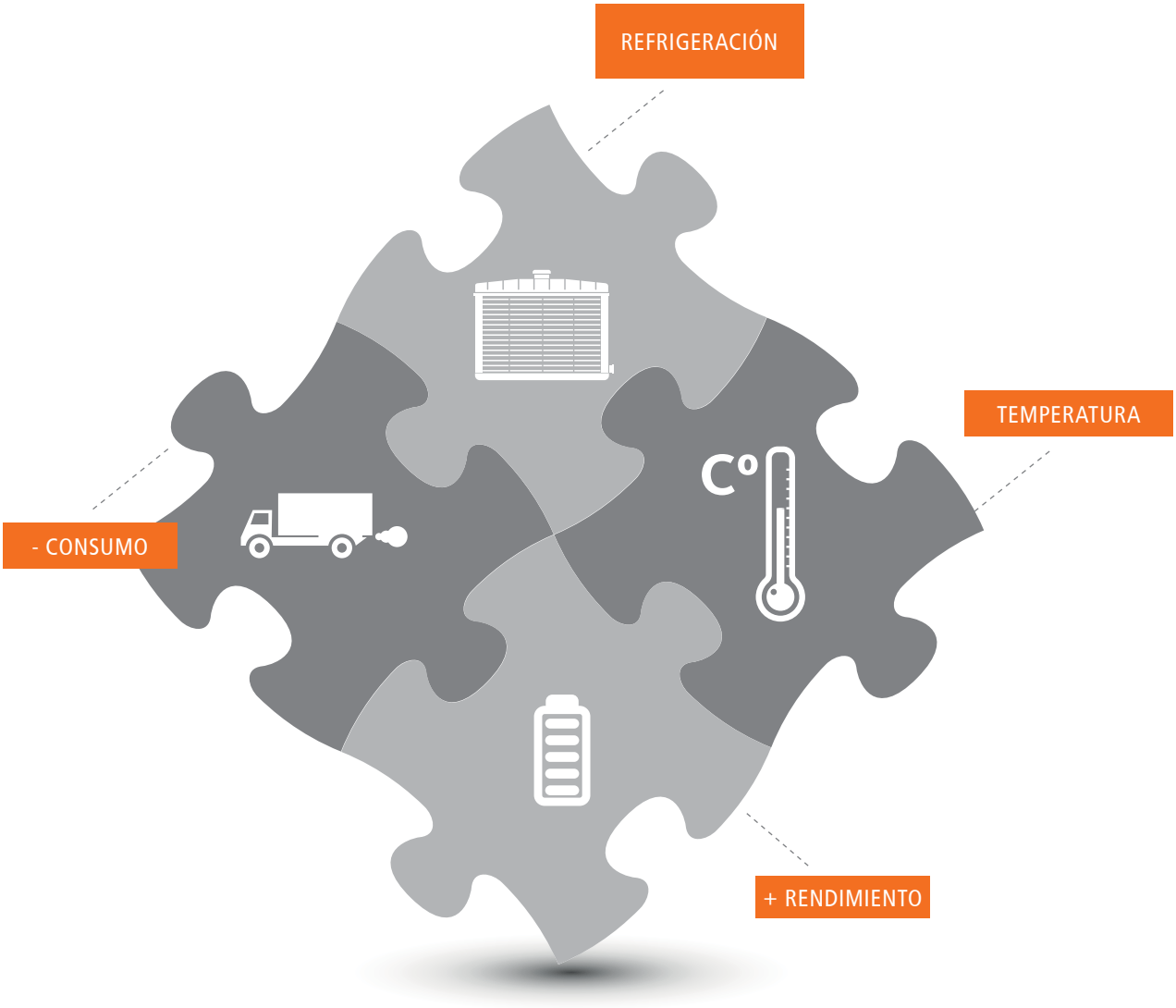
Art. 11 1353

FILTROLL

Art. I506020

Certificación y aplicación de productos:

Producto	Certificación					
983CARGO	REACH CONFORM, SGS, TUV		x	x	x	x
127CARGO	REACH CONFORM		x	x	x	
682	REACH CONFORM		x	x	x	x
684	REACH CONFORM		x	x	x	x
685	REACH CONFORM, SGS	x	x	x	x	x


REFRIGERACIÓN
TEMPERATURA
C°
- CONSUMO
+ RENDIMIENTO

CARGOlogic® 642

TAPAFUGAS SISTEMA REFRIGERACIÓN

CARACTERISTICAS TECNICAS

- Compatible con todo tipo de anticongelante de glicol y glicerina
- Protege el sistema contra pérdidas
- Obtura pérdidas y micro fugas de forma permanente
- Evita pérdidas de las juntas del sistema de refrigeración
- Compatible con caucho, plástico, metales no ferrosos y metales ligeros

VENTAJA

- **Técnica:** Protege el sistema de refrigeración de las pérdidas y garantiza el buen funcionamiento del sistema
- **Profesional:** rápida y fácil aplicación, la satisfacción del cliente final.
- **Cliente final:** vehículo en perfecto estado
- **Mediambiente y salud:** cumple con la normativa Reach.

AREA DE USO

- Sistema de refrigeración y calefacción
- Ideal para los sistemas de refrigeración de circuito cerrado

APLICACIÓN

Cuando:

- En caso de pérdidas en la junta de la culata
- En caso de fugas en las uniones de tubos o manguitos flexibles.
- En caso de exudación de agua desde el radiador, la culata y el bloque del motor.

Uso:

- Agitar el bote y, con el motro caliente, añadir el producto al circuito de refrigeración
- Mantener el motor en marcha y llevarlo a temperatura de funcionamiento (90°C)
- Apagar el motor
- Revisar el nivel de refrigerante, rellenar si es necesario.
- Dosis: suficiente para circuitos de hasta 40 litros de refrigerante.

En caso de sistemas con filtro no se puede usar directamente. Antes de la aplicación desmontar el filtro, una vez finalizada volver a poner en marcha.

Art. N3 6421000 AB	contenido: 1 lt	envasado: 12

CARGOlogic® 643

LIMPIADOR SISTEMA REFRIGERACIÓN

CARACTERISTICAS TECNICAS

- Diluye la suciedas, el aceite y la grasa
- Elimina los depósitos de cal y óxido
- Elimina los depósitos de lodo
- Limpia el interior del sistema refrigeración

VENTAJA

- **Técnica:** Limpieza sin desmontaje; la máxima compatibilidad con los materiales del sistema.
- **Profesional:** rápida y fácil aplicación, la satisfacción del cliente final.
- **Cliente final:** vehículo en perfecto estado
- **Mediambiente y salud:** cumple con la normativa Reach.

AREA DE USO

- Sistema de refrigeración y calefacción

APLICACION

Cuando:

- En el caso de reducción de la eficiencia del sistema de refrigeración.
- En el caso de depósitos en el circuito de refrigeración.
- Antes del cambio del refrigerante.
- Después de la reparación del motor (aceite en el sistema de refrigeración).

Uso:

- En el caso de líquidos muy sucios (barro, lodo, óxido, petróleo), vaciar todo el líquido y rellenar el sistema de refrigeración con agua, añadiendo TUNAP 643.
- Encienda la calefacción
- Llevar el motor a la temperatura de funcionamiento de 90°C y dejarlo encendido durante al menos 30 min.
- Enjuagar el sistema de refrigeración con agua para eliminar los depósitos que han sido disueltos por el producto.
- Le recomendamos que cambie los manguitos o los residuos que hayan sido dañados por el aceite.
- Después de limpiar el sistema, usar el protector térmico TUNAP 644.
- Dosis: suficiente para 80 litros de líquido refrigerante.

Art. N3 64300K5 AB	contenido: 5 lt	envasado: 1

CARGOlogic® 644

PROTECTOR TÉRMICO SISTEMA REFRIGERACIÓN

CARACTERISTICAS TECNICAS

- Convierte el óxido y la cal en sustancias solubles al agua
- Protege el circuito de refrigeración de la formación de depósitos calcáreos y de óxido
- Neutraliza la acidez del líquido refrigerante
- Bloquea la formación de espuma que reduce la capacidad de refrigeración
- Agente fluorescente para una búsqueda rápida de pérdidas

VENTAJA

- **Técnica:** Concentrado sintético para la protección del sistema
- **Profesional:** rápida y fácil aplicación, la satisfacción del cliente final.
- **Cliente final:** vehículo en perfecto estado
- **Mediambiente y salud:** cumple con la normativa Reach.

AREA DE USO

- Sistema de refrigeración y calefacción

EQUIPO

- Lampara indicadora UV - 8W
  Art. 11 144 2 pag. V 15

APLICACION

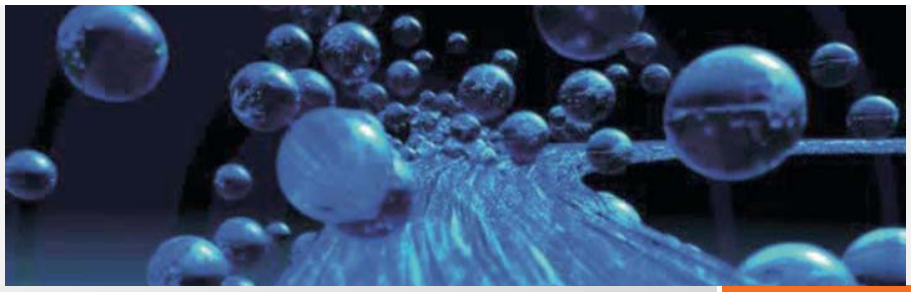
Cuando:

- Optimo con cada cambio de refrigerante
- Para la prevención de daños por sobrecalentamiento del motor, manteniendo los valores térmicos estables
- En cada servicio de mantenimiento (máximo una vez al año)

Uso:

- Añadir al refrigerante (OJO! no sobrepasar el nivel)
- Para la detección de fuga en el sistema de refrigeración utilizar la lámpara indicadora (art. 11 144 2).
- Dosis: suficiente para circuitos de hasta 40 litros de refrigerante

Art. N3 6441000 AB	contenido: 1 lt	envasado: 12



CARGOlogic® 641

DETERGENTE INTERCOOLER

CARACTERISTICAS TECNICAS

- Sustancias compatibles con los materiales de los radiadores, aprobado por el fabricante alemán de intercoolers y radiadores BEHR..
- Surfactantes especiales para una limpieza óptima.
- Elimina eficazmente la suciedad persistente causada por el polvo, el aceite, los insectos y otras impurezas en las carreteras.
- Protege el aluminio de la corrosión y el agua salada.
- Previene los fallos del motor causados por el sobrecalentamiento.

VENTAJA

- **Técnica:** Asegura un correcto funcionamiento del sistema de refrigeración.
- **Profesional:** Rápida y fácil aplicación, sin desmontaje.
- **Cliente final:** Vehículo en perfecto estado, menor tiempo de inactividad, reducir los costos y el beneficio económico subsiguiente.
- **Mediambiente y salud:** cumple con la normativa Reach.

AREA DE USO

- Para limpiar el exterior del intercooler.
- Para la limpieza de los tanques de aluminio.

EQUIPO

sonda 60 cm	**Art. 11 1805** pag. CG 9
sonda 85 cm	**Art. 11 1803** pag. CG 9
sonda 100 cm	**Art. 11 1804** pag. CG 9
alargo flexible	**Art. 11 1808** pag. CG 9

APLICACION

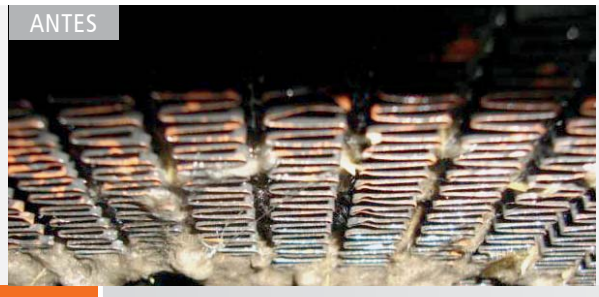
Cuando:

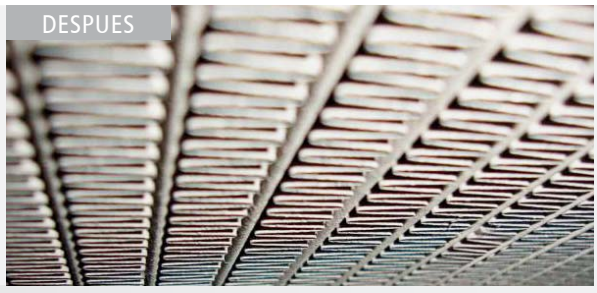
- Para evitar fallos de funcionamiento y un consumo excesivo.
- En el caso de la reducción de rendimiento del vehículo.

Uso:

- Uso con la limpiadora a presión TUNAP 1801, y las sondas específicas.
- Pulverizar y dejar actuar la sustancia 5 minutos y luego enjuagar con agua.
- Dosis 1:50.

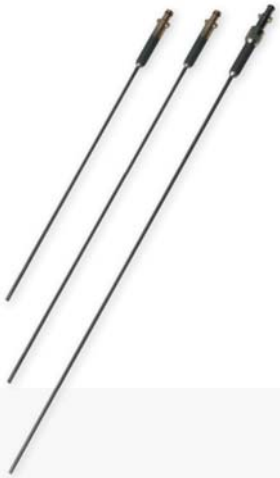
Art. N3 6411000 AB	contenido: 1 lt	envasado: 12





Esquema de aplicación:
Limpieza de intercooler

- Añadir el limpiador en la maquina limpiadora e insertar el tubo de succión.
- Seleccionar la dosis a 1:50.
- Colocar la sonda TUNAP específica. A tener en cuenta: el chorro a 90º!
- Conseguir espacio en el compartimiento del motor para conseguir el acceso a la base.
- Insertar la sonda entre el radiador del motor y el refrigerador intermedio, dirigir el chorro al lado opuesto del flujo de aire y pulverizar el detergente TUNAP 641.
- Dejar reposar 3-5 minutos y luego enjuagar bien el detergente con agua.



Sondas para la limpiadora a presión de intercooler

60 cm	**Art. 11 1805**
85 cm	**Art. 11 1803**
100 cm	**Art. 11 1804**
Alargo flexible	**Art. 11 1808**

CARGOlogic® 686

LIMPIADOR INTERIOR DE MOTOR CARGO

CARACTERISTICAS TECNICAS

- Libre de disolvente (VOC)
- Muy buenos resultados de limpieza
- Elimina los depósitos de lodos y residuos de aceite en el circuito
- Previene daños en el motor debido a la obstrucción de las tuberías y orificios
- Contiene aditivos para lubricar los componentes durante la limpieza
- Sin cloro, fosfato, nitrato ni metales pesados
- Elimina el aceite usado

VENTAJA

- **Técnica:** innovador limpiador de interior del motor, libre de disolventes, a base de surfactantes y aditivos extremadamente lubricantes.
- **Profesional:** rápida y fácil aplicación, la satisfacción del cliente final.
- **Cliente final:** vehículo en perfecto estado
- **Mediambiente y salud:** cumple con la normativa Reach.

AREA DE USO

- Circuito de lubricación

APLICACION

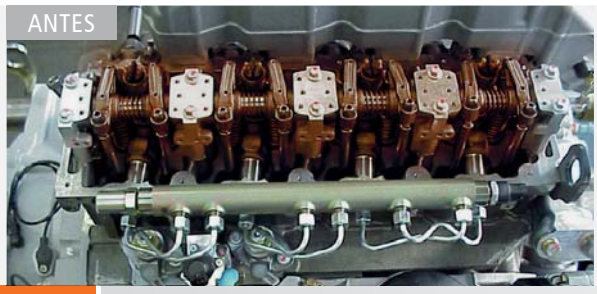
Cuando:

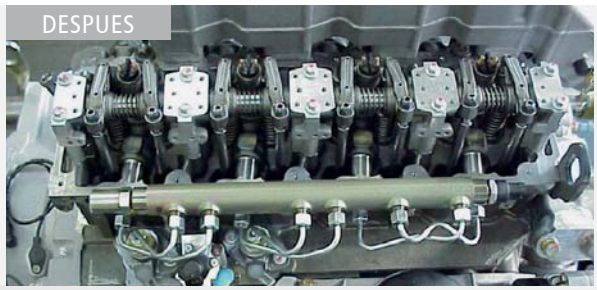
- Para la solución de problemas en caso de cambio de aceite retrasado
- Para la eliminación de depósitos de lodos y residuos de aceite
- En caso de una caída en la compresión de los anillos de pistón
- En caso de ruido de taqués hidráulicos

Uso:

- Añadir TUNAP 686 en el aceite del motor caliente antes de hacer un cambio de aceite
- Revisar el nivel de aceite
- Dejar el vehículo en marcha a baja velocidad durante 20/30 min. A continuación, apagar el motor y cambiar el filtro de aceite y el aceite rápidamente.
- La dosis es suficiente para motores con una capacidad de hasta 20 litros de aceite

Art. N4 6861000 AB	contenido: 950 ml	envasado: 12





TUNAP 299

PROTECTOR PARA BALLESTAS

CARACTERISTICAS TECNICAS

- Resistencia extraordinaria a altas presiones.
- Protección anticorrosiva sellante.
- Protege las piezas ante altas cargas de presión.
- Permite reducir e incluso eliminar el ruido de las ballestas resecas.
- Reducción del desgaste.

VENTAJA

- **Técnica:** lubricante especial de alta adherencia.
- **Profesional:** rápida y fácil aplicación, la satisfacción del cliente final.
- **Cliente final:** vehículo en perfecto estado
- **Mediambiente y salud:** cumple con la normativa Reach.

AREA DE USO

- Vehículos de cargo

APLICACION

Cuando:

- En cambio de ballestas en cualquier tipo de vehículo de cargo: camiones, grúas, excavadoras, remolques, etc.
- Lubricación para la 5ª rueda.
- Lubricación de enganche de remolque.
- Mantenimiento de carretillas elevadoras, grúas de obras, etc.

Uso:

- Limpiar las piezas a tratar.
- Aplicar abundantemente el producto.
- Dejar que se seque el producto antes de exponerlo a presiones.

Art. 04 299 050C	contenido: 500 ml	envasado: 12

TUNAP es sinónimo de